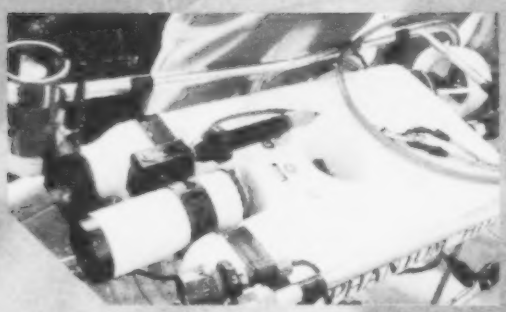
CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

ANNUAL REPORT

2003-2004



www.cptc.org

Canada

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

ANNUAL REPORT

2003-2004

www.cprc.org

Canada

This Annual Report is a publication of the Canadian Police Research Centre.
For additional copies or further information contact:

Canadian Police Research Centre
National Research Council
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA, Ontario K1A 0R6
Telephone (613) 949-4174
Facsimile (613) 949-3056
www.cprc.org

© HER MAJESTY THE QUEEN IN RIGHT OF CANADA (2004)
as represented by the Solicitor General of Canada

Cat. No. PS61-2/2004
ISBN0-662=68385-X
ISSN1181-6244
PAID411

105-07389/

Chairman's Message ... 1
Vision, Mission, and Values ... 2
The Strategic Pillars of the CPRC ... 3
Introduction: The Business of the CPRC — "The Science of Safety and Security" ... 4
Barry Gaudette Obituary ... 5
CPRC Executive Board and CPRC Staff Members ... 6

PROJECTS

CATEGORY A — Health and Safety: Protecting the Police in Hazardous Situations

Blast Suppressant Foam Containment System ... 8
Blunt Trauma Protective Equipment: Performance Standards ... 8
Enhanced Torso Protection Systems ... 8
Hazardous Material Portable Burn System ... 9
Remote Wireless Explosives Disruptor Initiator ... 9

CATEGORY B — Operational Effectiveness: Fighting Crime, Gathering Information, Intelligence and Evidence

Alberta Police Secure Network (APSNET) ... 10
ATV Gated Laser Imaging ... 10
Bullet Containment System For Canada Customs And Revenue Agency (CCRA) ... 10
Canadian Field Trials: Treatment Of Porous Exhibits ... 10
Decomposition In The Great Lakes Environment ... 11
Decomposition In The Marine Environment ... 11
Distribution Of Sequence Heteroplasmy In Human Mitochondrial DNA From Skeletal Remains ... 12
DNA Sampling From The Trigger And Handgrip Of Discharged Firearms ... 12
Drugs In Homicide Victims ... 13
Effects Of Various Environmental Regimes On Blow Fly Maggot Development ... 13
Fingerprint Research ... 13
Forensic Entomology Across Canada ... 14
K9 Pro Wear ... 15
Kingston GPS Tracking Evaluation ... 15
On-Line Reporting ... 15
Pressure Sensitive Paint (PSP) ... 15
Removable Equipment Package (Chameleon RS3P) (Restricted) ... 16
Segway Human Transporter ... 16
SOKKS Micro-Particle System For Police Service Dog Training ... 16
Tactical Window Punch ... 17
Use Of Force Training Simulators Evaluation ... 17
Water Projection System: RCMP Technical Operations Directorate ... 17
Winter Tires Testing For Police Vehicles ... 18

CATEGORY C — Protecting the Public: Traffic, Custody, Crime Prevention

Cell Design 19
Computer Safety And Ethics 19
Cybercops/Cybercrime Game 19
Mirror Image 20
Missing: School Resource Officers' Training Module 20
Pedestrian Crash Test Dummy 21
Smart Side 21
Sydney Safe Seeker 22

Special Initiatives

CRTI: Chemical, Biological, Radiological, And Nuclear Research And Technology Initiative 24
National Building Security Code 24
Canadian Police Knowledge Network (Formerly Policelearn.Com) 25
Project BlueBear 26
SCCan: Security Communities Canada 27

Links and Leverages

Technical Reports and Technical Memoranda 30
Financial Case Study 33
IRAP: Industrial Research Assistance Program 34
Technology Partner Program 35
Technology Partner Associates 36
Interaction with Others 37
Submitting R&D Proposals 39
Protection of Intellectual Property Assets 40
CPRC Research and Development Proposal Submission Form 41

Chairman's Message

The past year has been a year of change for the CPRC. In November 2003, the Executive Board of the Canadian Association of Chiefs of Police (CACP) endorsed the transition of the Canadian Police Research Centre (CPRC) into a self-sustaining organization, located at the National Research Council of Canada. Following this decision, the CPRC established a new advisory board; confirmed the vision, mission and values of the organization; and obtained the necessary resources to run the organization and strengthen the foundation for "your CPRC".

The CPRC has been instrumental in helping Canada build a distinguished record of increasing public safety through science and technology, across Canada and abroad. From geographic profiling, to cutting edge forensic analysis tools, to protecting children from predators, the CPRC and its partners have added a new dimension to preventing and addressing criminal acts—the CPRC is truly "making a difference".

Such achievements are born from on-going cooperation, dedication, and innovation. As the CPRC enters its 25th year, it remains committed to this formula for success, while endeavouring to widen its scope and influence.

Since 1979, the CPRC has supported research and development relevant to the demands of law enforcement. Under the new governance structure, identifying common needs, developing solutions, and evaluating technologies in an operational environment will remain our primary goals. The work of the CPRC will remain focussed on three priority themes: increasing first responder safety, improving forensic techniques, and establishing technology standards.

The demands of law enforcement have, however, changed dramatically in this post-September 11th, 2001 world. It is no longer sufficient to simply perform research and development in isolation. Innovation requires integrating research and development with a wide variety of partners, including industry, so that new ideas can be commercialized—and operationalized—in a state-of-the-art, cost-effective way.

The CPRC can be proud of its strong relationships—both nationally and internationally—that enable collaboration across jurisdictions, within organizations, and in co-operation with industry. The CPRC draws strength from the strong partnership between the Royal Canadian Mounted Police, the Canadian Association of Chiefs of Police, and the National Research Council. The CPRC also depends on on-going collaboration with over 270 organizations, which includes police and other professionals, researchers, and industry. Such co-operation allows the CPRC to disseminate technologies and policing practices on a trusted basis with all key players.

Over the past few months, I have met with many chiefs to discuss the CPRC. I am impressed by the strong support they demonstrate, for both the work CPRC performs now, and the need for a strong CPRC in the future. The advisory board, partners, and staff of the CPRC will be working in 2004–2005 to strengthen the organization so that it can continue meeting the needs of policing in the future.

I am confident that the long track record of CPRC achievements, spanning a quarter of a century, will inspire you with the same enthusiasm I feel as I look to the CPRC's future.

Please accept my invitation to come and discover "your Canadian Police Research Centre."

Jim Cessford

Chief Constable, Delta Police Department, Delta, British Columbia
Chair, Canadian Police Research Centre Advisory Board

CPRC'S VISION

A safer Canada through science and technology

MISSION

To provide leadership and focus for science and technology in policing and public safety across Canada through research, development, standards, evaluation, and commercialization

VALUES

Inclusive
Encouraging collaboration in an open atmosphere

Innovative
Exploring new opportunities with creativity and open-mindedness

Integrity
Doing the right things at all times in an ethical manner

Responsive
Reacting to the client and to changing business practices efficiently and effectively

Accountable
Being responsive to the organizations that collaborate with us while exercising due diligence with respect to financial matters and in our financial practices

The Strategic Pillars of the CPRC

The CPRC was originally structured around three strategic objectives:

- developing the best tools for the police community;
- ensuring that solutions are both affordable and practical; and
- building enduring partnerships.

As the CPRC enters its next quarter century, these three original strategic objectives have evolved to reflect current needs and operational demands. Today's CPRC is guided by three strategic pillars that will provide the context and framework for CPRC activities for years to come.

E-learning & E-working

- To develop the Canadian Police Knowledge Network (CPKN) as a collaborative network, identifying needs and co-ordinating the design and delivery of e-learning and e-working solutions for the Canadian police community.

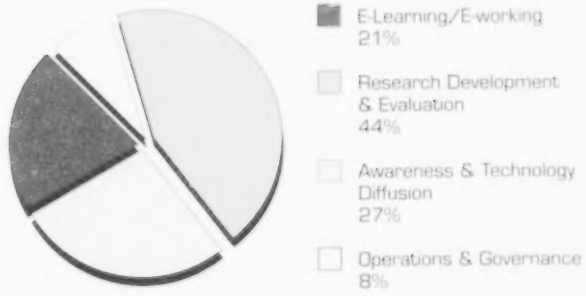
Research, Technology Development, and Evaluation

- To identify user needs for improved technologies
- To facilitate collaborative projects addressing areas of need
- To identify and develop technologies enhancing investigative techniques
- To provide tools, techniques, and objective technology analysis
- To identify and develop technologies to enhance public and officer safety
- To facilitate the development of effective standards and provide objective technology evaluations to aid decision-making
- To operationally evaluate new technology products that assist the work of the first responder and public safety community

Awareness and Technology Diffusion

- To be the national focal point for R&D and technical information for the Canadian police community
- To coordinate regional, national, and international collaborations with research and technology providers
- To increase the competitiveness of the Canadian security technology industry by linking industrial capabilities to first responder requirements, regionally, nationally, and internationally
- To market CPRC services by increasing awareness of and use of these services by our present and future clients

The chart below illustrates the percentage of resources the CPRC will direct towards each of the four pillars, and to administration and governance, in 2004–2005.



The Business of the Canadian Police Research Centre
"The Science of Safety and Security"

The Canadian Police Research Centre (CPRC) is a partnership among the Canadian Association of Chiefs of Police, the Royal Canadian Mounted Police, and the National Research Council Canada. It is staffed by personnel from the RCMP and the National Research Council (NRC), and is governed by an independent advisory board made up of representatives from police and other related organizations from across Canada. The CPRC will celebrate its 25th anniversary in 2004.

The CPRC serves as a single, national focal point for technology research and development efforts in support of Canada's law enforcement community. By promoting innovation and cooperation between the police community, governments, industry, universities, and other research organizations, the CPRC strives to ensure that the best possible resources are made available to police and related organizations in a cost-efficient and timely manner.

Canadians today have an unprecedented awareness of public safety concerns, and equally unprecedented expectations for seeing those concerns addressed. In December 2003, the Canadian government clearly signalled its heightened priority for all aspects of security issues at home and on the world stage. While the CPRC cannot address all of these areas or expectations, it has made—and will continue to make, significant contributions to public safety at home and abroad.

Through its research agenda, the CPRC provides the law enforcement community with reliable, objective information on a variety of topics, that contributes to sound, evidence-based decision-making. It also provides a unique service by developing and evaluating technologies and technical standards to respond to the following areas.

- Law enforcement and public security organizations benefit from having an organization that can identify common technology needs, develop standards, and evaluate technology in an operational environment. The CPRC is well positioned to respond to these needs on a national basis and has commercialized over 50 technologies that are in daily use in Canada and internationally.

- The responsibility for law enforcement and public security crosses all levels of government. The ability to work seamlessly with all stakeholders in this area is critical in solving operational problems and commercializing key solutions. An important core competence of the CPRC is strong partner relationships. The CPRC plays a key role in facilitating cooperation across jurisdictions and between organizations including law enforcement, industry, other private sector interests, and non-governmental organizations.

- When it comes to police research, the capacity to respond to immediate operational needs (within 0–24 months) is essential. The CPRC is a flexible organization that can contract, develop, and integrate technology rapidly. It does this by bringing Canada's major research organizations, police services, and innovative industries together to produce the solutions required for today's policing.

- First response begins at the community level. The CPRC maintains the Technology Partner Associates, a network of police professionals that helps to provide Canadian industries with opportunities to test new products and technologies in an operational environment. The CPRC also works with the NRC's Industrial Research Assistance Program and other research institutes to link first responders, industry, and researchers. In 2004–05, the CPRC will establish a Technology Development Advisory Committee (TDAC) to assist in identifying needs and setting project priorities.

- Training is costly and difficult to provide on an "as needed basis". This results in a need for e-learning and e-working tools to develop and maintain effective first-line response. The CPRC, working with police educators, has initiated a national Canadian Police Knowledge Network to coordinate developing high-quality courses for members of police services around the world.

Barry Douglas Gaudette: 1947–2003

Barry Gaudette, an internationally renowned forensic scientist, a loving husband and father, an active member in his community, and a modest, wonderful human being, passed away on October 1, 2003 after a brief but valiant battle with multiple myeloma. He is survived by his beloved wife, Leslie, and two children, Darrell and Lisa. Barry was a loving brother to his siblings, Allan, Neil, Dawn, Shelley, and Douglas, and a dear uncle to his many nieces and nephews.

Barry's career began with the RCMP Crime Detection Laboratory in Edmonton, Alberta in 1969. When I (GRC) first arrived at the lab, I met this studious, bespectacled guy poring over literally thousands of hair samples on the examination table (which in those days, by the way, doubled as our lunch and coffee room table!). As an understudy, I thought to myself, "What is this guy up to?" Barry had embarked on a massive research project that would ultimately involve close to 100,000 side-by-side microscopical human hair comparisons. This sample size was unheard of. He did it. He raised the bar in forensic hair comparisons. He raised the bar to the point where nobody has ever exceeded it. In fact, this past February, when I had the opportunity to attend the American Academy of Forensic Sciences (AAFS) annual conference in Chicago, they were still talking about Barry's landmark studies—30 years later: far greater than a lifetime in the scientific world.

Glenn Carroll

Barry Gaudette with Queen Elizabeth II, Golden Jubilee Commemorative Medal, June 2002.

In 1980, he was transferred to the Central Forensic Laboratory in Ottawa as Chief Scientist, Hair & Fibre.

Everywhere I went with him, he received high praise. Early in both our careers, Barry and I (GRC) travelled to Toronto to visit the Ontario Centre of Forensic Sciences, each for the first time. I distinctly recall meeting with the personnel and being humbled by the high regard they held for Barry and his work. Later, when he and I travelled to the International Association of Forensic Sciences (IAFS) conference in the UK, and subsequently visited the HOFSS research facilities in Aldermaston, it was much the same—and it didn't stop there. Last year when he announced his retirement, our colleagues on the US–Canada Counterterrorism R&D working group, among others, saw fit to honour Barry with their appreciation as well.

He received numerous accolades at home and abroad for his pioneering forensic work and was highly regarded as a world leader in the area of forensic hair and fibre examination. He was actively involved in implementing forensic DNA analysis in the RCMP forensic laboratories and contributed to the 1997 DNA Databank legislation. For his work in all areas, he earned the Government of Canada Public Service Award of Excellence and the Queen Elizabeth II Golden Jubilee Commemorative Medal.

In 2000, Barry assumed the duties of Officer In Charge of the Science & Technology Branch, as well as Manager of the Canadian Police Research Centre. In 2002, he retired after 33 years with the RCMP.

Barry was an ideal colleague and mentor. He was non-confrontational, supportive, and fair. We know that the strong support from his family had so much to do with that. He was a pure joy to work with and is sorely missed.

This text is used with permission from the Journal of the Canadian Society of Forensic Science, vol. 36, no. 3, pages 189-190.

Anthony Tessarolo, Assistant Manager, Centre of Forensic Sciences Northern Regional Laboratory, Sault Ste. Marie, ON.
Glenn R. Carroll, Acting Officer in Charge, Science & Technology Branch, RCMP, and, Acting Manager, Canadian Police Research Centre, Ottawa, ON.

CPRC Executive Board and CPRC Staff Members

CPRC Chairman

Chief Constable Jim Cessford
Delta Police Department
4455 Clarence Taylor Crescent
DELTA, British Columbia V4K 3E1
Phone (604) 940-5000 Fax (604) 946-4682

CPRC Advisory Board

Jim Cessford
Chair, Chief Constable, Delta, BC

Richard L'Abbé
President, CEO, Med-Eng Systems Ottawa ON

Brad Duncan
Deputy Chief, London ON

Tony Burbridge
Deputy Chief, Halifax NS

John Carson
Superintendent, Ontario Provincial Police, Orillia ON

Wendy Fedec
Executive Director, Canadian Association of Police Boards, Ottawa ON

Dale Kinnear
Director, Canadian Professional Police Association, Ottawa ON

Ian McKenzie
Chief, Abbotsford BC

Earl Moulton
Assistant Commissioner, RCMP, Regina SK

Carol Wagar
Chief Administrative Officer, Edmonton AB

Vern White
Assistant Commissioner, RCMP, Ottawa ON

Karen Sallows
Director, Public Safety Emergency Preparedness Canada, Ottawa ON

CPRC Staff

Steve Palmer, Executive Director
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA, Ontario K1A 0R6
Office (613) 993-3996 Fax (613) 949-3055

Members of the CPRC advisory board and staff at the inaugural meeting of the advisory board, Ottawa, Ontario, January 2004

John Arnold, Chief Scientist
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-50, 1200 Montreal Road
OTTAWA, Ontario K1A 0R6
Office (613) 993-3737 Fax (613) 949-3056

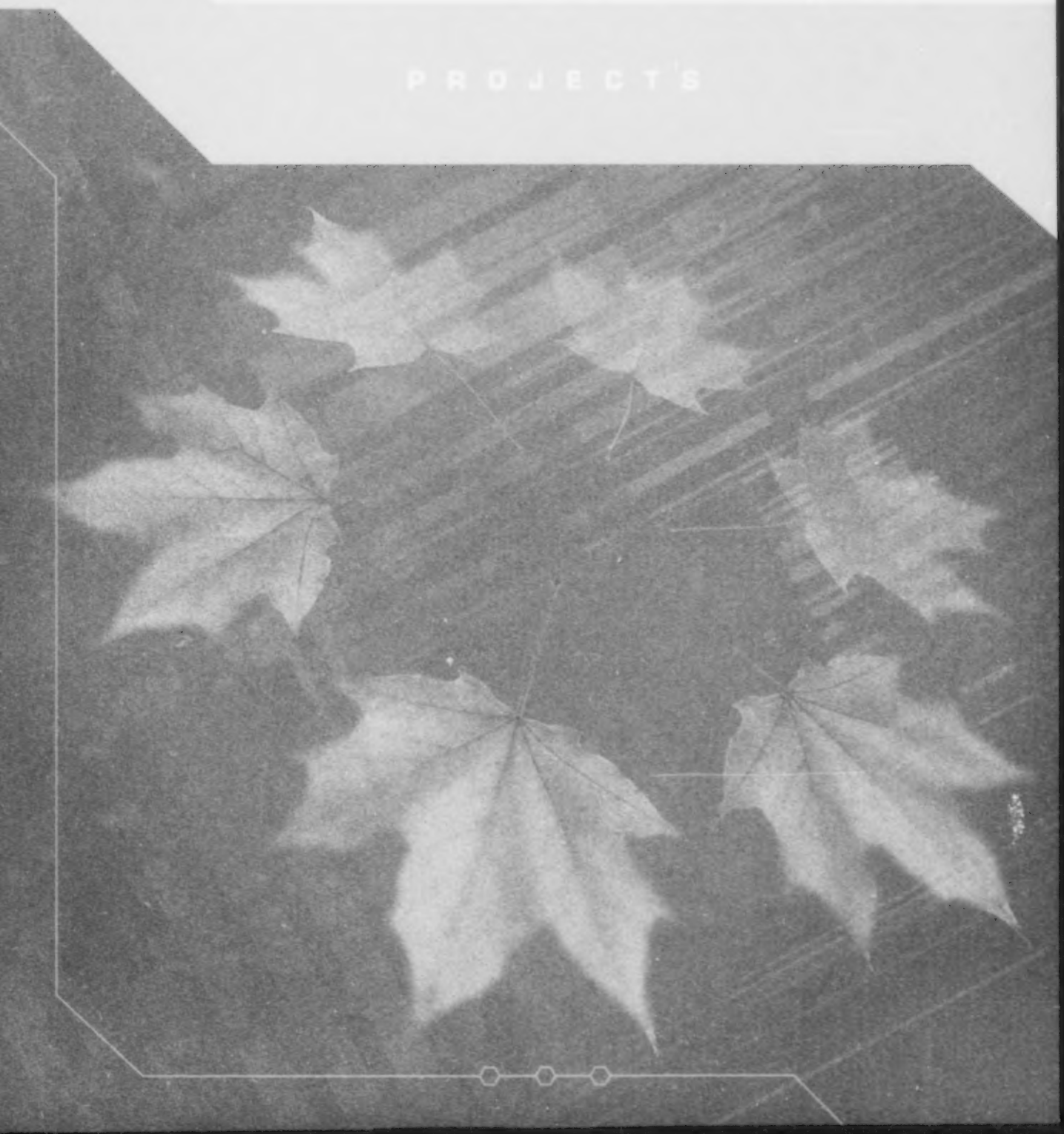
Glenn Carroll, Project Manager (retired July, 2004)
Sheldon Dickie, Project Manager
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA, Ontario K1A 0R6
Office (613) 949-4174 Fax (613) 949-3056

John Evans, Project Manager
Edmonton Police Service (on secondment to CPRC)
9620 – 103A Avenue
EDMONTON, Alberta T5H 0H7
Office (613) 949-4175 Fax: (613) 949-3056

Julie Graham, Project Manager
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA, Ontario K1A 0R6
Office (613) 949-4173 Fax (613) 949-3056

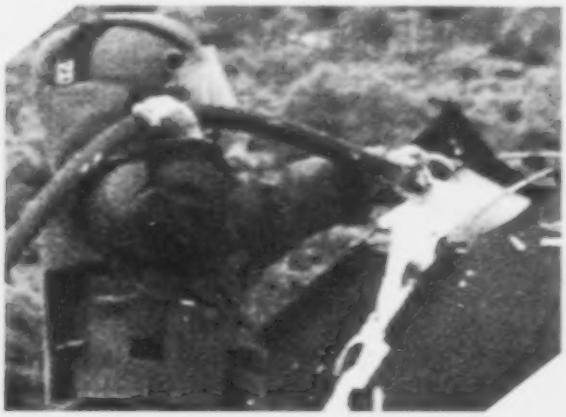
Deryk Penk, Project Manager
Canadian Police Research Centre
National Research Council Canada
Building M-55, 1200 Montreal Road
OTTAWA, Ontario K1A 0R6
Office (613) 949-4175 Fax (613) 949-3056

PROJECTS



CATEGORY A — Health and Safety: Protecting the Police in Hazardous Situations

Blast Suppressant Foam Containment System — Concluded



CPRC

Blast Suppressant Foam Containment System.

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
John Bureaux, Canadian Bomb Data Centre
(613) 993-7880

Report:
TM-06-95R "Blast Suppression Foam"

This award-winning technology—comprised of foam delivery, foam formulations, and containment apparatus—has been successfully commercialized. The *Blast Guard* system is available to first responders through Vanguard Response Systems Inc. (formerly NBC Team Limited).

Contact:
Telephone: North America 866-434-4514, International 905-643-8801
Email: info@vanguardresponse.com

Blunt Trauma Protective Equipment: Performance Standards — Active

Project Managers:
Randy Gaw, Correctional Services Canada
(613) 995-3981
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dave Shanahan, Canadian Standards Association
(416) 747-2586

Correctional Service Canada, RCMP, various user agencies, and representatives of industry are working to create performance standards for protective equipment for police and correctional officials.

Enhanced Torso Protection Systems — Concluded

Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Michael Worswick, University of Waterloo
(519) 885-1211, ext. 5830

University of Waterloo researchers, in association with researchers from Defence R&D Canada (Val Cartier), and with representatives from several Ontario industries concerned with the production of personal protection systems, were involved in this project, which was also supported by Materials and Manufacturing Ontario (MMO) and the CPRC.

The project successfully developed an advanced body armour that provides protection against an AP 0.50 calibre round at 500 m/s with back-plane deflection less than the National Institute of Justice standard of 44 mm in clay. The armour also falls within the weight parameters laid out by the Department of National Defence partners at the beginning of the project, and the materials used should result in a cost competitive product.

A final report is expected in the summer of 2004.

Hazardous Material Portable Burn System — Concluded

Hazardous Material Portable Burn System.

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Derick Ivany, RCMP Technical Operations Directorate, Explosive Disposal & Training Section (EDTS)
(613) 993-9869

Disposing of some seized materials can be difficult or dangerous. The RCMP's Explosive Disposal & Training Section has developed a solution in the form of a cost-effective, mobile incinerator. It is capable of destroying ammunition, drugs, tobacco, limited pyrotechnics, and other exhibit materials in a way that is safe, controlled, and environmentally-friendly.

The project team (Cpl. Ivany and a Hamilton-Wentworth Regional Police Service member) researched the background technology, consulted with industry, and developed partnerships with a number of other police agencies.

Other agencies provided in-kind contributions in the form of prototype testing (such as RCMP 'B', 'H', and 'J' Division Explosives Disposal Units, Sûreté du Québec, and Peel Regional Police Service). Field trials, and environmental assessments were also done. The product has been successfully commercialized and is available through Tulmar Systems Inc. (613) 632-1282.

Remote Wireless Explosives Disruptor Initiator — Concluded

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Scott Sheppard, Canadian Police College
(613) 993-4566

The RCMP 'E' Division Explosive Disposal Unit, in conjunction with the Canadian Bomb Data Centre (CBDC), has developed a small light-weight transmitter/receiver system that can initiate explosive charges and fire disruptors from a remote command post without using a ground line. Current technology requires using such a ground line, which is a physical safety hazard, as well as a tactical disadvantage.

Further refinements are in progress with a private sector collaborator. These include making the system smaller and more rugged. Commercialization is expected in 2004.

CATEGORY B — Operational Effectiveness: Fighting Crime, Gathering Information, Intelligence and Evidence

Alberta Police Secure Network (APSNet) — Active

Project Managers:
John Evans, CPRC
(613) 949-4175
Rick Saunders, Edmonton Police Service, Information Technology Section
(780) 421-2391

The Alberta Public Safety Network is a project to integrate the record management systems and other key databases of Alberta police services. The system was considered too expensive and complex to undertake until alternate technologies were introduced by the CPRC. The project was re-examined and deemed to be affordable and quickly achievable.

In 2003, funding was arranged and the project was tendered. In early 2004, the contract was awarded and due to be on-line by the summer of 2004. The technology will create an interface to the existing databases and allow them to be treated like one large virtual database. Police will then be able to query all municipal police databases through a single interface, which will give them more complete information.

ATV Gated Laser Imaging — Active

Project Managers:
Denni Bonnier, Obzerv
(418) 657-7006
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174

The CPRC continues working with Obzerv, a Quebec-based Institut National d'Optique (INO) spin-off company that has developed a product with a potential law enforcement application. A portable gated laser imaging system is in the prototype stage.

Bullet Containment System for Canada Customs and Revenue Agency (CCRA) — Concluded

Project Manager:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174

CCRA approached the CPRC for assistance to evaluate a bullet containment system to render firearms safe, which could be used by CCRA officers at border locations. An Ottawa company with ballistic test facilities has been contracted to conduct this evaluation.

Canadian Field Trials: Treatment of Porous Exhibits — Concluded

Project Managers:
Julie Graham, CPRC (613) 949-4173
Dr. Della Wilkinson, RCMP Forensic Identification Research Section (613) 993-3059

This study compared the treatment of porous exhibits with the forensic chemical 1,8-Diazafluoren-9-One (DFO), with Ninhydrin, and with the sequential use of DFO followed by Ninhydrin. Many other countries process porous exhibits in a sequential manner; this process has not been adopted in Canada. This field study provided an opportunity to introduce this sequential and standardized approach to the field. The results allowed identification personnel to evaluate sequential processing against their current practices.

A report will be published later in 2004.

Decomposition In The Great Lakes Environment — Concluded

Underwater video camera.

Project Managers:
Dr. Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173

Report:
TR-08-2001 "Underwater Digital Photography Equipment for Evidence Recording"

Working in co-operation with Dr. Gail Anderson of Simon Fraser University, the Niagara Regional Police Service Underwater Search and Recovery Unit (USRU) studied aquatic death/crime scenes. The study involved the use of pig carcasses and was conducted in Lake Ontario.

Decomposition In The Marine Environment — Concluded

Project Managers:
Dr. Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173

Report:
TR-09-2002 "Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

Dr. Gail Anderson of Simon Fraser University, in co-operation with the Vancouver Public Aquarium, the Canadian Coast Guard, the Canadian Amphibious Search Team, and the RCMP, studied arthropod succession on pig carcasses placed at varying depths in the ocean. The purpose of the study was to develop a system to determine time of death for bodies that have been disposed of in saltwater.

Green urchin (Strongylocentrotus droebachiensis)

Distribution of Sequence Heteroplasmy in Human Mitochondrial DNA from Skeletal Remains — Active

Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Dean Hildebrand,
British Columbia Institute of Technology
(604) 451-7027

Dr. Hildebrand and his colleagues are investigating the consistency of heteroplasmy in the hard tissues of an individual. If it is not consistent, they will investigate how it varies between different regions of the skeleton. Initial studies were done with animal skeletons and work has yet to be completed on human hard tissue.

Dr. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology

Collecting tissue samples at the start of the mitochondrial DNA project.

DNA Sampling From the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms — Active

Dr. Dean Hildebrand, British Columbia Institute of Technology

Collecting a DNA sample from the handgrip of a discharged firearm.

Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Dean Hildebrand,
British Columbia Institute of Technology
(604) 451-7027

Report:
TR-01-2004 "DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"

Since many criminal acts employ the use of firearms, methods for obtaining DNA-based identifications from firearms need to be developed. In the past, DNA has been successfully obtained from skin cells deposited on handled objects that have simply been touched by an individual. Minute quantities of DNA can now be analyzed using PCR-based DNA technology. This project resulted in an approach to maximize the recovery of DNA from handled firearms in order to generate a profile of the handler.

Additional work will be undertaken in the summer of 2004.

Drugs in Homicide Victims — Concluded

Project Managers:
Dr. Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173

Reports:

TR-02-2004 "Effects of Amitriptyline and Nortriptyline on Time of Death Estimations in the Later Postmortem Interval Using Insect Development"

TR-03-2004 "Method validation for Amitriptyline and Nortriptyline in Artificial Foodstuff"

Dr. Anderson and her colleagues investigated the effects of various drugs on the development of Canadian insects. This information was required in order for forensic entomologists to determine time-since-death in homicide investigations where the deceased used drugs. It is known that drugs will alter insect development but the impact of drugs on Canadian species is currently unknown. This research contributed to gaining an understanding of this impact on Canadian species.

Effects of Various Environmental Regimes on Blow Fly Maggot Development — Active

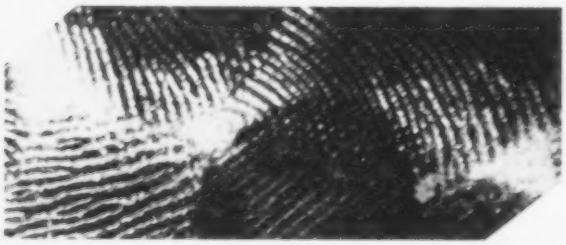
Dr. Doug Benbrook, Saint Mary's University

Adult blowfly (calliphora vicina).

Project Managers:
Dr. Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173

This project will determine the effects of various environmental regimes such as fluctuating temperatures, very high and very low temperatures, varying humidity, food deprivation, etc. on the development of blow fly larva. The study of these effects will assist in time-since-death determinations.

Fingerprint Research — Active



Project Managers:
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Della Wilkinson,
RCMP Forensic Identification Research Section
(613) 993-3059

Report:

TR-05-2002 "Evidence Recovery From Chemically Hazardous Scenes" Restricted

In co-operation with Defence Research and Development Canada (Suffield), Dr. Wilkinson continues her research into the recovery of fingerprints from chemically contaminated crime scenes. This work has received funding from the US Department of Defense.

The project has three phases:

- a study of the effects of chemical agents on physical evidence such as fingerprints and DNA
- a study of the effects of decontamination on physical evidence
- a study of the effects of biological agents on physical evidence and development of procedures to separate the DNA of the biological agents from that of the physical evidence

Forensic Entomology Across Canada — Active

Dr. Doug Strongman, Saint Mary's University

Researchers and police officers working in the field in Kentville, Nova Scotia.

Project Managers:
Dr. Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr. Doug Strongman, Saint Mary's University
(902) 420-5754

Reports:
Training video available. A 23 minute video, produced by the Audio-Visual Unit of "E" Division Training, deals with the collection of entomological evidence.

TR-09-2002	"Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"
TR-04-2002	"Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"
TR-10-98	"Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Carrion in British Columbia"
TR-09-97	"Aquatic Forensics: Determination of Time Since Submergence Using Aquatic Invertebrates"
TR-02-96	"Forensic Entomology: Determining Time of Death in Buried Homicide Victims Using Insect Succession"
TR-03-96	"Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations To Determine Elapsed Time Since Death In Interior and Northern British Columbia Regions"
TR-05-95	"Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations to Determine Elapsed Time Since Death"

Dr. Anderson continues to direct studies involving insect succession on pig carcasses in Saskatchewan and Manitoba. An additional project is currently underway in the Maritime region.

The information gathered from these studies will assist in determination of time-of-death in homicide cases. The goal is a countrywide database covering all of the biogeoclimatic zones within Canada.

Reports are expected later in 2004.

Dr. Doug Strongman, Saint Mary's University

Insect succession on pig carcass, after seven days.

K9 Pro Wear — Concluded

PSD Police Service Dog "Brew" models winter-weight K9 Pro Wear designed for cold weather.

Project Manager:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4 ,74

At the 2002 International Association of Chiefs of Police conference, the CPRC met a Canadian company with a unique product line of garments for police service dogs. The CPRC introduced the company to RCMP dog handlers in Ottawa, who offered to do field trials for the prototype garments. They were enthusiastically received, as they should assist dog handlers in better locating their dogs in outdoor and tactical situations, as well as indicating to the public that these are police dogs on duty.

Kingston GPS Tracking Evaluation — Concluded

Project Managers:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737
Scott Geoffrey, Kingston Police
(613) 549-4660, ext 2263
Mickey Marshall, ATS, Asset Tracking Services Inc.
(403) 213-5577

Global Positioning System (GPS) technology has evolved to the point where it is reliable and has a number of applications. The purpose of this evaluation was to see how this technology could contribute to police work.

The CPRC brokered an evaluation proposal between the company ATS, Asset Tracking Services Inc. of Calgary, and the Kingston Police. The project addresses the following:

- police use of GPS technology for battered women's assistance
- police use of GPS technology for cruiser tracking (automatic vehicle location)
- police use of GPS technology as a personal alarm in the "man down" situation

The project also sought to gain sufficient experience to develop guidelines to optimize the performance of the GPS device for each specific scenario.

On-Line Reporting — Active

Project Manager:
John Evans, CPRC
(613) 949-4175

The Calgary Police Service is partnering with the CPRC to develop a guide for police services considering taking on-line reports from citizens via the Internet. The Calgary Police Service has been examining the past results and experiences of other police agencies. The goal of the project is to offer a planning guide to other agencies contemplating offering this type of service to the public.

Pressure Sensitive Paint (PSP) — Active

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Jean-Yves Vermette, RCMP Explosives Disposal & Technology Section
(613) 993-7880

This project examines enabling technology that is used to simplify the instrumentation necessary to measure blast effects and to verify blast-modelling methods. Accurate modelling information is necessary to mitigate blast attacks directed against buildings, motorcades, etc. Additionally, information gathered in this co-operative effort with the Department of National Defence can be used to provide the same service to soldiers and police officers deployed outside of Canada in peacekeeping roles.

In order for this modelling approach to be dependable, it must be verifiable. Verification is accomplished by conducting a sufficient number of live tests to conclude that the modeler is accurate enough for field use. Current technology demands that data is captured by placing large numbers of pressure transducers in the blast zone, connecting them to oscilloscopes (eight channels per oscilloscope), then capturing outputs from the oscilloscopes for computer for analysis.

This project attempts to develop a polymer (with bonded dye) with properties that will allow the pressures emitted from a blast to react with it in a way that indicates the precise pressure change across a surface coated with the polymer. The change, and therefore the data, is captured in one of two ways. Either the polymer property changes are retained long enough to capture via a video tape recorder, or the longevity of the property changes is short and must be captured via high-speed photography. The question will only be answered after a usable quantity of polymer is synthesized and tested.

Removable Equipment Package (Chameleon RS3P) (Restricted) — Active

RCMP

Chameleon RS3P

Project Manager:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174

A modular system is being developed to allow portability and rapid deployment of equipment.

Segway Human Transporter — Active

CPRC

SEGWAY Human Transporter.

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Gord Scott, RCMP Technical Operations, Explosive Disposal & Technology Branch
(613) 993-7880

The CPRC was asked to share the costs in procuring a Segway mobile transporter for bomb technician evaluation, particularly in biological and chemical contaminated crime scenes. The unit is currently being evaluated by the RCMP's Technical Operations in Ottawa.

SOKKS Micro-Particle System for Police Service Dog Training — Concluded

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
George Voelk, RCMP 'O' Division, Police Dog Service Handler/ERT
(416) 614-7924

This project entails attending the Austrian Federal Training Center for Police Service Dogs and learning first hand their training methods, which use the SOKKS system. SOKKS training uses tubes with pure Octogen to condition the dog. This is the only odour a dog needs to be proficient in detecting every military, commercial, and home-built explosive available in the world. The dogs are conditioned to respond to the slightest presence of any explosive matter. Drive and accuracy are increased, while false positives are reduced. The training aids are completely inert and non-toxic, and can be stored anywhere.

After the 2-week course is completed, the participant will train a dog in explosive detection using the SOKKS method. After completing this training, the dog will attend an annual explosive validation given by the head instructor of the RCMP Dog Services Training Centre.

Tactical Window Punch — Concluded

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Derick Ivany, RCMP Technical Operations Directorate, Explosive Disposal & Training Section (EDTS)
(613) 993-9869

This project provided the Knights Armament Rail System—used to break vehicle safety glass—to police who use Heckler and Koch MP-5. The system provides responding officers with a reliable tool to break vehicle safety glass without removing their hands from their weapons. This is especially important if the officer cannot see the occupants of a vehicle.

Use of Force Training Simulators Evaluation — Active

Project Manager:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174

Having located a potential champion in academia, the CPRC is continuing to facilitate an information gathering exercise aimed at:

- collecting and collating data and features of commercially available systems
- studying the pedagogical basis for simulator training

Water Projection System: RCMP Technical Operations Directorate — Concluded

RCMP

Prototype Water Projection System.

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Roger Cameron, RCMP Technical Operations
(613) 993-7685

This project aims to provide policing services with an alternative form of less-lethal response when addressing violent demonstrations at major events. Traditional less-lethal responses have included tear gas, pepper spray, impact munitions, and direct physical contact between rioters and police personnel.

Protests are changing, however. Protests at major events have grown considerably in recent years. Dedicated groups of criminal extremists have become better prepared, via training. Violence can commence quickly at the outset and escalate rapidly to unprecedented levels, and it can be sustained for hours and days.

Police personnel are also now facing a wide array of potentially lethal measures being directed at them. Protesters may now be equipped with ex-military protective gear and weaponry to augment their usual inventory of thrown objects.

Police services have recognized a pressing requirement to develop a more flexible and effective response to these new threats. This project evaluated how water projection systems could be used to respond to these threats.

Winter Tires Testing For Police Vehicles — Active

John Lewis

Testing winter tires for police vehicles in Regina, Saskatchewan.

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Bruce Richter, National Institute of Justice: National Law Enforcement and Corrections Technology Center, Northwest (NLECTC, Northwest)
(866) 569-2969

Under the initiative of the National Law Enforcement and Corrections Technology Center, Northwest (NLECTC, Northwest), in Anchorage Alaska, the CPRC partnered to test winter tires for police patrol vehicles. Other partners were the United States Army Corps of Engineers, Cold Regions Research and Engineering Laboratory (CREL), Ford Motor Company, and the Tekne Group Inc. This testing took place with the collaboration of the Royal Canadian Mounted Police at the Training Depot facilities in Regina, Saskatchewan in February 2004. Results should be published in late 2004.

CATEGORY C — Protecting the Public: Traffic, Custody, Crime Prevention

Cell Design — Concluded

Project Managers:
Nancy Chevrier, RCMP
(613) 993-1993
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173

Reports:

TR-03-2000	"Proposals for Modification and Design Changes to Jail/Holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour"
TR-06-2002	"The Perceived Characteristics of Holding Cell Environments"

The initial phase of this project was a study of the psychological impact of aggressive and self-destructive behaviour by detainees in holding cells. Recommendations from that study were incorporated in cell retrofits in selected detachments. Questionnaires were presented and a post-retrofit survey was conducted.

Results have been analysed and a final report will be prepared in due course.

Computer Safety and Ethics — Active

Project Manager:
John Evans, CPRC
(613) 949-4175

The CPRC is working with several government and corporate partners to develop a means for teachers and school resource officers to develop, locate, and distribute curriculum and tools for teaching children computer safety and ethics. The goal is to have a resource centre and knowledge base for developing, sharing, and improving training aids and programs related to these topics, as well as creating ways to facilitate partnership and participation.

Cybercops/Cybercrime Game — Concluded

Project Managers:
Sheldon Dickie, CPRC
(613) 949-4174
Drew Ann Wake, LiveWires Design Ltd.
(604) 687-5046

LiveWires Design Ltd. of Vancouver developed an Internet safety curriculum for police officers to dialogue with teenagers. The curriculum is composed of two computer games targeted at children of different ages. MISSING is for children in grade six and seven and CyberCops (in English)/CyberCrime (en francais) is for high school students. An on-line training programme will accompany each game, so that police officers can train themselves to use the game effectively with students. (See the entry for "MISSING: School Resource Officer Training Module")

Mirror Image — Active

Project Manager:
John Evans, CPRC
(613) 949-4175

"Mirror Image" is a web-based interactive game for children 13 to 15 years old, which warns about the dangers teens may face when using instant messaging. The CPRC is working with the game designer to promote awareness and use of the game. The game has recently completed its final testing and is due for official launch in the fall of 2004.

For more information, contact:
LiveWires Design Ltd.
(604) 687-5046
www.livewwwires.com

MISSING: school resource officers' training module — Active

Box cover from the game MISSING.

Project Manager:
John Evans, CPRC
(613) 949-4175

"MISSING", a computer game played in school classrooms or group settings, has become a very successful tool in educating young teens how to recognize and avoid sexual predators on the Internet. With assistance from the CPRC, the game's popularity has continued to spread throughout Australia, Canada, the U.K, the U.S., and other countries. With over 100,000 copies now in use, it is the second highest selling educational game of all time. Even more important, several times young teens had been in the final stages of arranging to meet with Internet acquaintances, but turned to authorities for help after they played the game and realized that their acquaintances were, in fact, sexual predators laying a trap for them.

The CPRC has funded a training module for school resource officers to assist them with introducing MISSING to schools in their regions.

For more information, contact:
LiveWires Design Ltd.
(604) 687-5046
www.livewwwires.com

Pedestrian Crash Test Dummy — Active

Project Managers:
Eric Brewer, RCMP
(250) 828-3139
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173

Training courses in the area of Pedestrian Collision Reconstruction require dummies to prove formulae and collision dynamics. Crash testing allows technical investigators to observe first-hand what evidence may be found and where. Dummies provide the ability to examine the interaction between vehicles and bodies and this allows the student to better understand and deal with speed estimates and pedestrian trajectories. Personnel in the Mechanical Engineering Department of the University of British Columbia have designed, and are in the process of testing and completing, a prototype dummy for use in training courses. Testing in a course situation will take place in the summer of 2004.

Eric Brewer, RCMP

Pedestrian crash test dummy

Smart Side — Active

Project Managers:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737
Jack Cronkhite, RCMP (retired)
John Evans, CPRC
(613) 949-4175

The objective of this proposal—received from the RCMP North-West Region—is to stop impaired driving. This would be done by developing micro-technologies to detect ethanol molecules in the air of the passenger compartment of motor vehicles and, if detected, cause the vehicle to perform certain actions to avoid collisions, or alert other road users and the police. Once the technical solutions are developed, a motor vehicle safety standard could be created through Transport Canada and US National Transportation Safety Board. Such a standard would require that the technology be included in any new vehicle sold in North America.

Given the capabilities of nanotechnology, this is a realistic and achievable objective, and its technical feasibility is considered high. Enforcement and education, combined with engineering and the political will to create the vehicle safety standard, can end impaired driving. The proposed passive detection system, perhaps using nanotechnology, could reduce today's sophisticated and expensive instruments to the microchip level.

This past year, a multi-year plan was developed to establish resource requirements for the project. The success of acquiring these resources will depend on the progress of the project. Mr. Cronkhite retired this year but is still involved in the project.

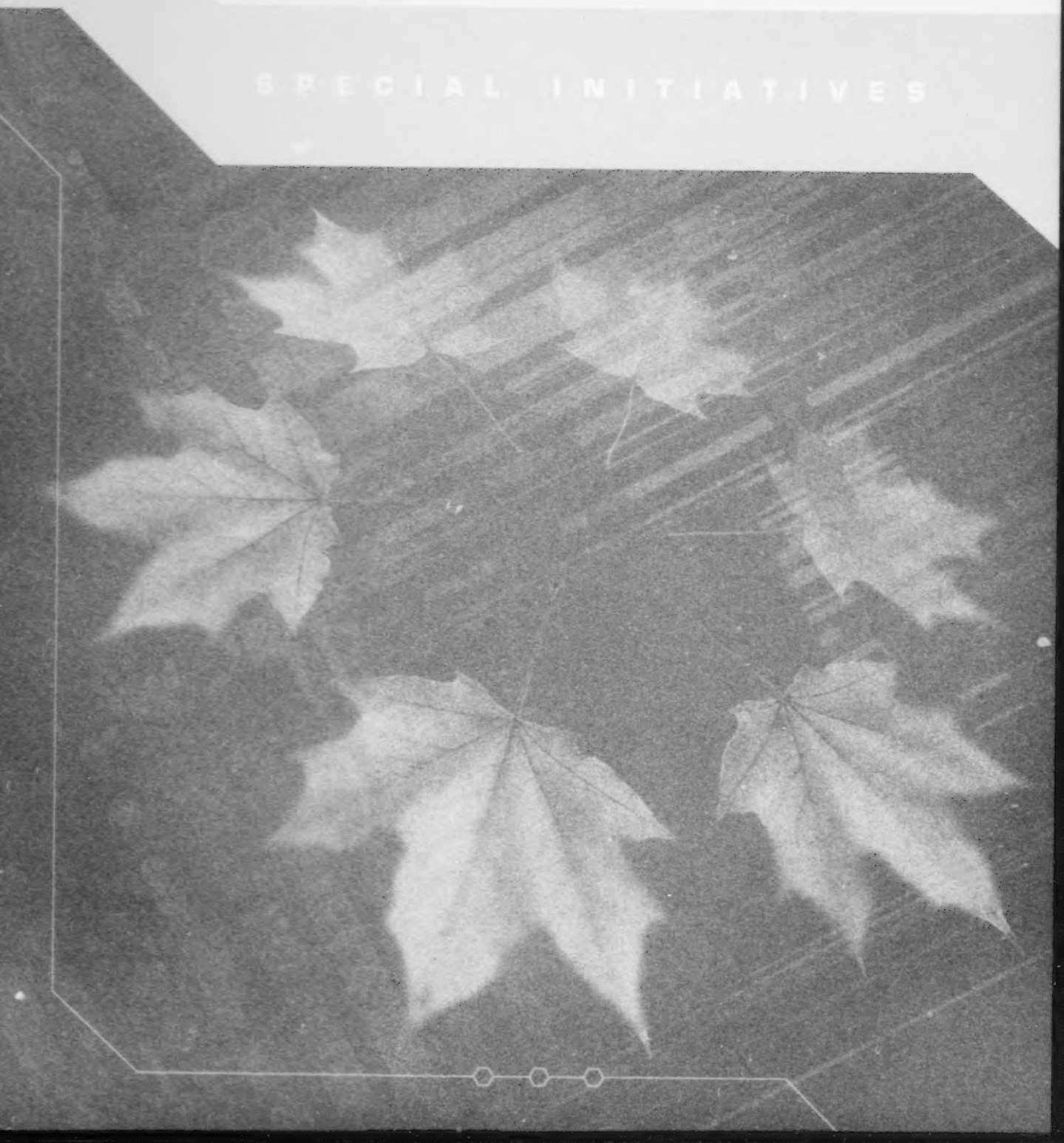
Sydney Safe Seeker — Active

Project Manager:
John Evans, CPRC
(613) 949-4175

The CPRC is working with the developers of "Sydney Safe Seeker", an animated computer game that enhances children's confidence and self-esteem. It does this by teaching them safe behavior when they encounter a potentially threatening situation such as dealing with strangers, using 911 to get help, and deciding where to go to be safe. The game involves the children in role-playing, in a non-violent simulation. The target audience is kindergarten to grade three.

Contact: www.childsafetygateway.org

SPECIAL INITIATIVES



Special Initiatives

(CRTI) Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Research and Technology Initiative — Active

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

In response to the events of September 11, 2001, the Canadian government set up a research and development program called **CRTI** (**C**hemical, Biological, **R**adiological, and Nuclear Research and **T**echnology **I**nitiative). This five year R&D program is administered by Defense Research Development Canada (DRDC). The priority categories for the CRTI program are:

1. Lab Cluster Management and Operations
2. Collective Command, Control, Communications, Co-ordination and Information (C4I) Capabilities for CBRN Planning and Response
3. Equipping and Training First Responders
4. Prevention, Surveillance, and Alert Capabilities
5. Immediate Reaction and Near-Term Consequence Management Capabilities
6. Longer-term Consequence Management Issues
7. Criminal Investigation Capabilities
8. Science and Technology Dimensions of Risk Assessment
9. Public Confidence and Psycho-Social Factors

This past year, John Arnold, the CPRC's Chief Scientist, was invited to serve on the CRTI proposal and project selection team, bringing his considerable expertise in dealing with the first responder community. This experience was valuable and provided an opportunity to forge a closer business relationship between the CPRC and DRDC.

During the past year, the selection committee reviewed over 100 project proposals. Fifteen of those have been approved and are now underway.

The CPRC looks forward to continuing to forge these contacts into business collaborations for our mutual benefit.

National Building Security Code — Active

Project Managers:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737
Gerry Pernica, NRC
(613) 993-9750

This project was brought to the NRC by the RCMP and the department of Public Works and Government Services Canada (PWGSC). In the summer of 2002, the Director of NRC's Institute of Research and Construction Fire Research program approached the CPRC to ask for assistance to develop this project. A contract was put in place and managed by the CPRC to conduct Phase 1, the purpose of which was to poll the Canadian building security and motivation to support developing a National Building Security Code. Over 200 surveys were sent out. The response indicated that there was interest.

This past fiscal year, the CPRC continued to work with the project team on phase 2 of project, which meant developing a full proposal and time line for a National Building Security Code. The five year project proposal has been developed and costed, and is awaiting federal government approval.

John Arnold, CPRC

PoliceLearn meeting, Ottawa, May 2003

Canadian Police Knowledge Network (formerly PoliceLearn.com) — Active

Project Managers:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737
John Evans, CPRC
(613) 949-4175

In 1997, John Arnold and John Evans of the CPRC, in response to the PS3 Initiative (Public Safety in the 3rd Millennium), developed the concept of a national not-for-profit consortium of police educators. The mandate of the PS3 Initiative was "to provide cost-effective information technology to policing in Canada". The PS3 initiative evolved into PoliceLearn.com, which has, in turn, evolved into the Canadian Police Knowledge Network. It was suggested that the creation of a national consortium of all police educators be explored and developed to provide various types of e-learning (including Internet-based) to all police officers in Canada. The history of this initiative follows.

- May 2001: The initial concept was presented by the CPRC to the CAPE (Canadian Association of Police Educators) conference in Vancouver, British Columbia.
- November 2001: The consortium approach was fully endorsed by the CPRC Executive Board.
- May 2002: The CPRC presented the consortium concept to the members of CAPE at their National Conference in Halifax, Nova Scotia.
- August 2002: The CPRC presented the concept, now known as PoliceLearn.com (PLC), to the members of the CACP (Canadian Association of Chiefs of Police) at their annual conference in Quebec City, Quebec.
- September 2002: The CPRC, in co-operation with CAPE, sent an invitation to the entire Canadian police community to participate in the creation of the not-for-profit PLC consortium.
- February 2003: Twenty-seven stakeholders representing the Canadian provincial police colleges, major Canadian police services, and the NRC/CPRC met at the National Research Council in Ottawa to create PLC's strategic plan. This meeting generated PLC's Vision, Mission, and Corporate Values/Principles. A six member working group was established to direct the development of a PLC business plan and incorporation document for the next meeting, held in Ottawa, Ontario in May 2003.

- March 2004: The CPRC hosted a founders' meeting, which included participation of the Justice Knowledge Network. The CPRC was asked to lead, manage, and develop the Canadian Police Knowledge Network (CPKN) at the NRC. The following principles for the CPKN were agreed to at this meeting:
  - Establish a small advisory board to guide the CPKN.
  - Foster a collaborative attitude among Canadian police leaders in e-learning and e-working.
  - Focus on production of high quality e-learning solutions.
  - Leverage federal government investments in e-learning building on those successes.
  - Endorse a model of economic sustainability.
- April 2004: The CPRC set up the advisory board to CPKN.
- May 2004: The CPKN was announced to the broader Canadian police educational community at the annual CAPE conference. A national needs assessment survey was launched at CAPE.

CPRC

"Aged" photos can be added to Project BlueBear's facial recognition database.

Project BlueBear — Concluded

Project Managers:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737
Sal Kahn, VisionSphere Technologies Inc.
(613) 599-7766

Over the past two years, the CPRC has been working with the Ottawa company VisionSphere Technologies (VST) on a facial recognition technology pilot project, to see if it is a worthwhile investigative tool in the police environment. This project, called "BlueBear", has now successfully concluded.

VST was selected for this pilot project because it has developed an advanced, fully integrated facial recognition technology (FRT) system. Their inexpensive camera is software controlled, dramatically improving the accuracy, reliability, and scalability of the technology in operational conditions.

The facial recognition technology converts existing "mugshot" pictures to a facial recognition bio-metric. This digital "template" or "number" is then stored in a computerized facial recognition database. The computer's rapid search capabilities produces a match—with varying degrees of accuracy—from this facial recognition database.

The production of the facial recognition bio-metric allows police investigators to carry out FRT searches using a captured suspect mugshot, as well as police artist composite sketches. The pilot project also evaluated images extracted from video surveillance tapes, news video, passports, photographs, and negatives to determine the FRT's degree of accuracy.

The Chatham-Kent, Windsor, and York police services volunteered to become members of the pilot project.

Lessons learned in this project include:

- The best uses for facial identification technology within a police forensic identification environment were to confirm the identity of a suspect prior to booking, to identify facial images extracted from video surveillance systems, and to create a facial image suspect database.
- The distributed secure searches of mugshot and text databases can be done via the Internet, making this approach cost tolerant and efficient.
- The BlueBear system would be even more effective if it was linked to more police mugshot systems.

- It would be more convenient, and significantly easier, to keep databases up to date by having the VS-Ident server connected to individual arrest and booking systems. This has been resolved at the Chatham–Kent Police Service.
- Providing digital fingerprint services with facial identification technology would make the solution more complete.
- As an extension of Pilot Project BlueBear, VisionSphere will be conducting a trial of an AFIS quality, high-resolution, 10-print finger scanner at Chatham–Kent Police Service. This will happen in the second quarter of 2004.

SCCan: Security Communities Canada — Active

John Arnold, CPRC

Security Communities meeting on Marine Security, St. John's, Newfoundland, October, 2003.

Project Manager:
John Arnold, CPRC
(613) 993-3737

The events of September 11, 2001 indicated that, more than ever before, the business of security and public safety is critical to the well being of Canadians. New ways of doing business to quickly respond to these pressures must be in place to guarantee the safety and security of our communities. In order to address fast emerging safety and security issues from both government and business perspectives, it is necessary to quickly, effectively, and efficiently communicate and network to address situations such as the terrorist attacks of 2001.

To have an impact on terrorism, we need to know what innovative technologies are available in Canada. First we need to examine what technologies can be applied immediately to the terrorism problem. Then we need to identify potential technologies that could be used. It is possible that Canadian capabilities are not well known. This is where security communities become important, by sharing the information that they have.

A security community is a regional collection of security technology. Its main purpose is to provide a forum for networking and collaboration—a voice and focus for the public safety and security community, from the user perspective and the provider (industry) perspective. The community provides a level of comfort to meet, discuss, share, and educate the users and providers in the field of security and public safety technology issues.

The proactive approach of the Security Communities Canada (SCCan) was developed by the CPRC and the National Research Council (NRC), in partnership with NRC's Canadian Technology Network (CTN). SCCan supports and maintains the necessary dialogue to get security issues dealt with today, rather than tomorrow. NRC's Industrial Research Assistance Program (IRAP) has a crucial role to play in the technology identification process. There is no other organization in Canada that has the connectivity and knowledge of what is going on in the Canadian technology community of the small- to medium-sized enterprises (SMEs). In a typical year, IRAP deals with about 12,000 SMEs, and only some of these have technology that is appropriate to user needs. The SCCan initiative addresses this void.

The objectives of SCCan are to:

- provide an identity for the Canadian technology companies in matters concerning public safety and security issues
- share and discuss technology issues of importance to the safety and security of Canadians
- provide a venue that allows for dialogue and awareness of local capabilities between the developers and the users of these technologies
- create an environment for discussion of problems and solutions

- provide a voice for local input into government security concerns
- provide a platform for inter-regional exchanges of capabilities
- connect, via the Internet, regional security clusters for the benefit of all Canadians

The initial SCCan Forum was held November 20, 2002. The CPRC, with the assistance of two students, worked with IRAP and CTN to organize the event, which was attended by more than 250 people. The SCCan website (www.securitycommunities.org) was created with the assistance of NRC's Canadian Institute of Scientific and Technical Information (CISTI). SCCan has enabled the CPRC to interact with Industry Canada, Department of Foreign Affairs and International Trade, Defense Research and Development Canada, the Atlantic Opportunities Agency, the Canadian Commercial Corporation, Communications and Information Technology Ontario, Photonics Research Ontario, PRECARN, and a number of local companies.

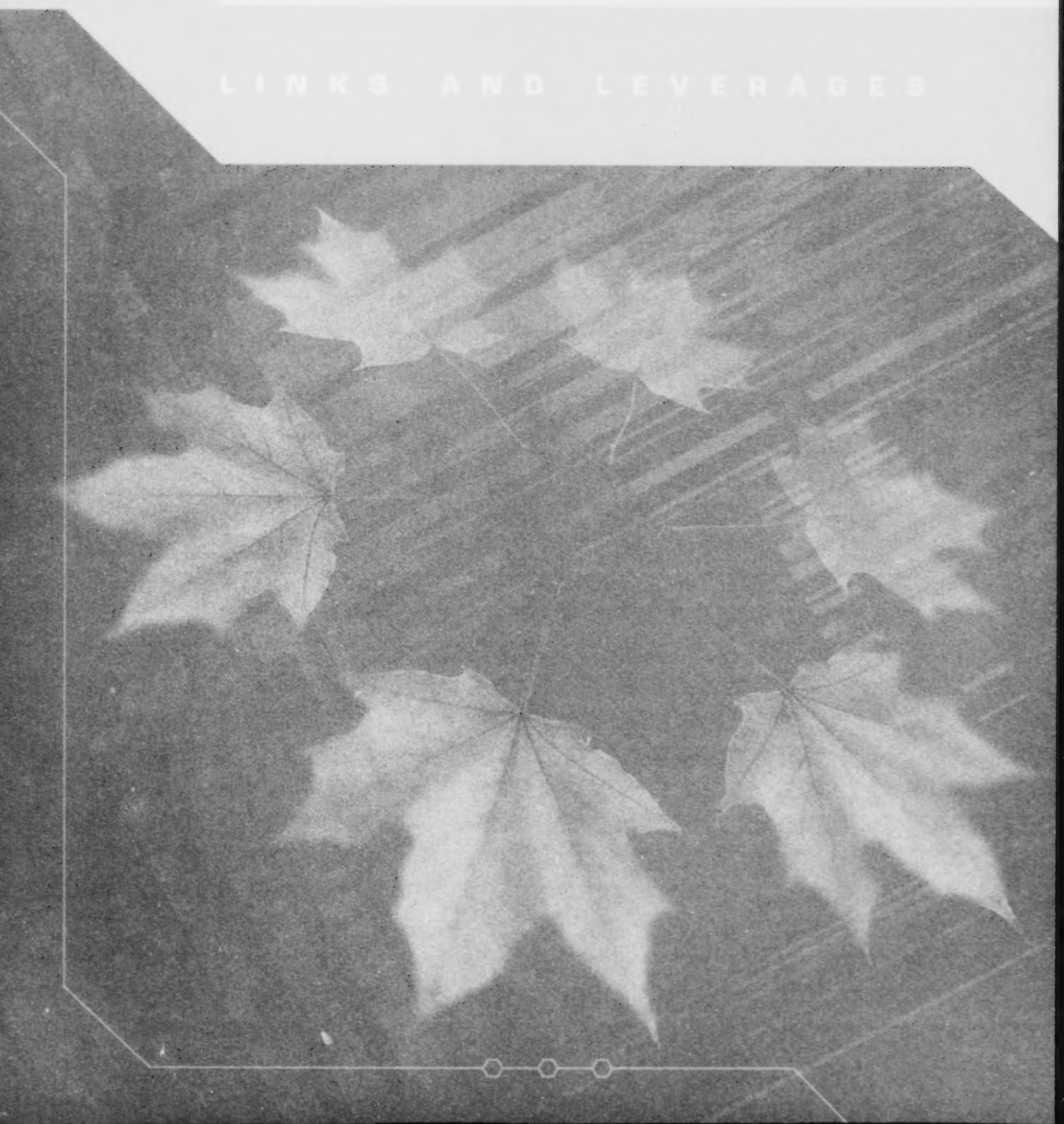
SCCan activity in 2003–2004 included two networking events:

- Marine Security, held in St. John's Newfoundland in October 2003
- Internet Security, held in Vancouver November 2003, in cooperation with the Society of Policing in Cyberspace or POLCYB

There are two events planned this coming year: one in Edmonton on education and public safety, and the other in Vancouver on security and major events.

For further information on the SCCan initiative visit: www.securitycommunities.org

LINKS AND LEVERAGES



Technical Reports And Memoranda

This section lists all the Technical Reports and Technical Memoranda that the CPRC has published since 1998. These documents can be downloaded from our web site at www.cprc.org. As well, the web site contains a complete listing of earlier Technical Reports and Memoranda, which are also available for downloading.

It should be noted that in 2000, the CPRC ceased using the designation "Technical Memorandum". All documents containing scientific and technical information about the CPRC projects are now termed "Technical Reports".

2004 Technical Reports

TR-01-2004	"BlueBear: Inter-Agency Facial Recognition Integration"
TR-02-2004	"Effects of Amitriptyline and Nortriptyline on Time of Death Estimations in the Later Postmortem Interval Using Insect Development"
TR-03-2004	"Method Validation for Amitriptyline and Nortriptyline in Artificial Foodstuff"
TR-04-2004	"DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"
TR-05-2004	"Winter Tire Evaluation"

Previous Technical Reports

2003

TR-01-2003	"Development of a Robot Accessory for Fuming Fingerprint Evidence"
TR-02-2003	"Collapsible Baton Study"
TR-03-2003	"Comprehensive Assessment of the Potential to Extract Forensic DNA Evidence from Various Regions of Human Teeth"

2002

TR-01-2002	"PS3 Workshop"
TR-02-2002	"Coverup: Protective Covers for Evidence"
TR-03-2002	"Resistance of Exterior Walls to High Velocity Projectiles"
TR-04-2002	"Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"
TR-05-2002	"Evidence Recovery from Chemically Hazardous Scenes" (Restricted)
TR-06-2002	"The Perceived Characteristics of Holding Cell Environments"
TR-07-2002E	"Vehicular Terminals and Visual Fatigue: Patrol Officers with the Sherbrooke Regional Police (SRP)"
TR-07-2002F	« Terminaux véhiculaires et fatigue visuelle : le cas des patrouilleurs du service de police de la région sherbrookoise (SPRS) »
TR-08-2002	"The Conducted Energy Weapon Evaluation Report"
TR-09-2002	"Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

2001

TR-01-2001	"The Eye in the Sky: Evaluation of Police Helicopter Patrols (The London Police Service Helicopter Research Project)"
TR-02-2001	"Evaluation of the Test Delivery of the Investigator's Guide to Internet Relay Chat"
TR-03-2001	"Illicit Crop Information Management Using Satellite Imagery"
TR-04-2001	"Drug Section Safety Cabinet"
TR-05-2001	"Crowd Management and Conflict Resolution Pilot Workshop Evaluation"
TR-06-2001	"Arson Crime Linkage Analysis System (ACLAS)"
TR-07-2001	"Canadian Police College Library Catalogue on the Internet"
TR-08-2001	"Underwater Digital Photography Equipment for Evidence Recording"
TR-09-2001	"Hangings: A Practical Study of Ligatures and Suspension Point Morphology"
TR-10-2001	"The Statistical Analysis of Footprint Data Report 2000-2001"
TR-11-2001	"Side Scan and ROV Based Sonar for Locating Submerged Cadavers"
TR-12-2001	"Conducting Internet Operations & Investigations Manual (CIOIM2000)"
TR-13-2001	"CIOIM Supplement 1: Child Pornography Investigations (CIOIM Supp1)"
TR-14-2001	"CIOIM Supplement 2: Using AOL & ICQ (CIOIM Supp2)"
TR-15-2001	"CIOIM Supplement 3: Deception Hosts (CIOIM Supp3)"
TR-16-2001	"CIOIM Supplement 4: Digital Officer Safety (CIOIM DOS)"

2000

TR-01-2000	"TASER Technology Research Paper"
TR-02-2000	"Update on Footprint Research"
TR-03-2000	"Proposals for Modification and Design Changes to Jail/Holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour"

1999

TR-01-99	"Low Back Pain Among RCMP Officers: An Investigation Into Vehicles, Duty Belts and Boots"
TR-02-99	"Back Pain in a Large Canadian Police Force"

1998

TR-01-98E	"Vision Standards in the RCMP: Are They Reasonable and Fair?"
TR-01-98F	« Normes visuelles de la GRC : Sont-elles raisonnables et équitables? »
TR-02-98E	"To Wear or Not To Wear: A Survey on Current Contact Lens Use in the Royal Canadian Mounted Police"
TR-02-98F	« Sondage sur le port des verres de contact B la Gendarmerie royale du Canada (GRC) »
TR-03-98	"Lead Shot Penetration in 10% Ordnance Gelatin"
TR-04-98	"Physical Ability, Fitness and Police Work"
TR-05-98E	"Violent Incidents"
TR-05-98F	« Incidents Violents »
TR-06-98	"Ontario Provincial Police Holster Committee Report"
TR-07-98	"Computer Assisted 2D and 3D Comparison of Bite Mark Evidence and Tooth Exemplars"
TR-08-98	"Incidence of Human Bite Marks in a Selected Adult Population"
TR-09-98	"Multicultural Communication Awareness for Police"
TR-10-98	"Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Carrion in British Columbia"
TR-11-98	"Penetration of Exterior House Walls by Modern Police Ammunition"

Previous Technical Memoranda

2000

TM-01-2000	"Evaluation of the Millennium Backsaver Suspender"
TM-02-2000	"Needs Assessment for Microwave Imaging"
TM-03-2000	"Nylon Duty Belt Field Trials"
TM-04-2000	"Evaluation of the ResQ Disc"
TM-05-2000	"Introduction to Security: Computer, Internet, Network Security (Secman2000)"

1999

TM-01-99	"Saving Court Time Using A Visual Presenter"
TM-02-99E	"Crime Scene Protocols for DNA Evidence"
TM-02-99F	« Protocole de recherche d'éléments de preuve génétiques sur les lieux du crime. »
TM-03-99	"Evaluation of International Colour Code System"
TM-04-99	"Practical Applications of Digital Imaging in the Field of Forensic Firearms Identification"
TM-05-99	"12 Gauge Bean Bag Ammunition Penetration"
TM-06-99	"Laser Range Finders in Forensic Firearms Examination"

1998

TM-01-98	"Comments on the Use of Capsaicin Spray"
TM-02-98E	"Common Chemical Techniques Used For Latent Fingerprint Detection"
TM-02-98F	« Techniques chimiques courantes de détection des empreintes digitales latentes »
TM-03-98	"Improvements to Police Forage Cap Design"
TM-04-98R	"Prototype Audio/Video Transmitter/Receiver" (Restricted)
TM-05-98	"Edge of Light Operational Assessment"
TM-06-98	"Ampel Probe Evidence Collection Device"
TM-07-98	"Emergency Equipment Mounting Bracket"
TM-08-98	"OC Spray: A Review of its Possible Risks Including Carcinogenicity"
TM-09-98	"Communicable Diseases Standards: Ontario Policing Standards Manual"
TM-10-98	"Testing of Garment Components of Crowd Control Equipment in Relation to Protection Against Heat and Flame"
TM-11-98	"Advanced Internet Investigations Course Evaluation Report"
TM-12-98	"Testing of the Road Spike as a Tire Deflation Device"

Financial Case Study
Winter Tires Testing For Police Vehicles

Leveraging limited financial resources is an important part of the CPRC's product development strategy. As an example from this past year, the CPRC partnered with several groups to test winter tires for police patrol vehicles. The partners for this project were:

Canadian Police Research Centre (CPRC)

Industry

- Ford Motor Company
- Pirelli Tires
- Bridgstone Tires

National Institute of Justice (NIJ)

- National Law Enforcement and Corrections Technology Center Northwest (NLECTC, Northwest)
- United States Department of Justice
- Tekne Group Inc.

Royal Canadian Mounted Police (RCMP)

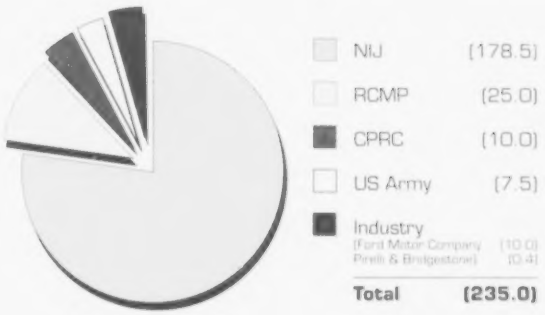
- Training Academy "Depot"

United States Army

- Corps of Engineers, Cold Regions Research and Engineering Laboratory (CREL)

A project this large is often out of the range for a single organization. By bringing together several organizations, and providing seed funding, the CPRC is able to give life to innovative research that might not otherwise be possible. For more details on this project, please the full project description under Category B.

Financial Contribution
Actual + In Kind
(X $1000)



Industrial Research Assistance Program (IRAP) — Helping the Police by Supporting Industry

The police community does not frequently network with the Canadian innovation community. One major objective of the CPRC is to provide the opportunity for these two diverse communities to interact.

The Industrial Research Assistance Program (IRAP) of the National Research Council (NRC) is a major Canadian player in the innovation community. IRAP provides Canadian industry with technical advice, linking companies with appropriate technologies and assisting industrial research, development, and adaptation. IRAP's 270 Industrial Technology Advisors (ITAs) deliver this highly successful innovation program to Canada's small- to medium-sized enterprises, thereby sharing the risk in new product development. IRAP's 2002-03 contributory budget was approximately $130 million.

IRAP works with the CPRC's technical and operational experts to assist in evaluating potential IRAP projects in the police and security area. The CPRC solicits operational feedback from police agencies as to whether the IRAP client's proposal addresses a true police need, and whether it can save time and/or money.

Through the "Technology Partner Associate" (TPA) process, the CPRC and IRAP together match their client needs (for the CPRC, the client is the police; for IRAP, the client is Canadian industry). This process encourages the local Industrial Technology Advisor to deal directly with their local police community. In this way, local police needs and local industry products can be dealt with on a decentralized basis.

This coming year, IRAP will be providing financial support to the CPRC for operations and projects. IRAP and the CPRC will be working together internationally, with a focus on China and the United States, to help Canadian firms succeed in these markets.

The CPRC encourages the Canadian police community to contact us whenever they become aware of a potential police product that may qualify for IRAP support. If you need assistance in identifying your local NRC-IRAP Industrial Technology Advisor, contact the CPRC or call the National Research Council in your local phone book.

Technology Partner Program

The CPRC receives many requests from industry concerning new and proposed products or new technological ideas that might benefit the police community. As well, there are many technological ideas and requests that come from the police community itself. New products or ideas must be evaluated by the police community with respect to operations (for example, does it serve a police need, such as making the job easier, more effective, or more cost efficient). When the CPRC receives a proposal, it sends it to a Technology Partner Associate (TPA) in a police agency, who in turn circulates the idea within his or her department to get an operational opinion. These comments are returned to the CPRC, which then decides on the course of action.

In the case of a new prototype product, which might be the product of research or an idea from industry, the CPRC will want an operational opinion on its effectiveness. Most often these new ideas are in the form of a single prototype. The CPRC canvasses the TPAs to solicit evaluators who are interested in testing a prototype. If the CPRC is able to get a number of departments to evaluate the product, they have a corresponding number of pre-production prototypes made and sent for evaluation under criteria that are set by the CPRC and industry. A report addressing each of the criteria is written by the department and submitted to the CPRC. This enables industry to provide a better final product. The evaluation of a new product is an interactive process that, in the end, provides a new and better device to the police community.

The Technology Partner Program also provides a mechanism for dissemination of some police technical information received by the CPRC (for example, reports, brochures, videos, and newsletters).

Technology Partner Associates

Police Service/Agency	TPA Contact	Telephone
Abbotsford	Insp. R. Gehl	(604) 864-4704
Barrie	Ms. Barb Howse	(705) 725-7025
Belleville	S/Sgt. Tony MacKinnon	(613) 966-0882
Brandon	Chief F. Richard Bruce	(204) 729-2305
Brantford	Deputy Chief Derek McElveny	(519) 756-7050
Brockville	Chief Barry King	(613) 342-0127 x4222
Calgary	Ms. Diana Bloom	(403) 206-8425
Camrose	Insp. Darrel Kambeitz	(780) 672-5940
Canada Customs & Revenue Agency	Pierre Pilon	(613) 954-4112
Canadian Pacific Railway	Insp. Bruce Berninger	(403) 319-7007
Defence R&D Canada—Valcartier	Mr. Phil Twardawa	(418) 844-4000 x4393
Delta	Mrs. Pat Hart	(604) 940-4002
Department of National Defence	Major Denis Egglefield	(613) 945-7279
Durham Regional	Supt. Greg Mills	(905) 579-1520 x4302
Edmonton	Ms. Carol Wagar	(780) 421-2249
Estevan	Peter S. MacKinnon	(306) 634-1505
Fredericton	Mrs. Michele Cronin	(506) 460-2412
Gatineau	Dany Montmigny	(819) 243-2345 x6090
Halifax Regional	S/Sgt. John Peach	(902) 490-5093
Halton Regional	Mr. Keith Moore	(905) 825-4830
Hamilton	Sgt. Alison Hood	(905) 546-3870
Kingston	Deputy Chief Robert Napier	(613) 549-4660
Levis	Deny Blouin	(418) 835-8256
London	Sgt. Scott Blandford	(519) 661-2583
Medicine Hat	Insp. Gord Earl	(403) 529-8413
Ministry of Public Safety & Security Ontario	Noreen Alleyne	(416) 314-3015
Miramichi	Sgt. Robert Bruce	(506) 623-2124
Montréal	Alain Tonthat	(514) 280-6922
New Westminster	Chief Constable Lorne Zapotichny	(604) 525-5411
Niagara Regional	Det Constable Craig Moore	(905) 688-4111 x4222
Ontario Provincial Police	C/Supt. John Carson	(705) 329-7624
Ottawa	Sgt. Gerry Doucette	(613) 236-1222 x5556
Peel Regional	Insp. Michael Grodzinski	(905) 453-3311 x4740
RCMP "D" - Winnipeg	S/Sgt. Kevin Miller	(204) 983-8138
RCMP "G" - Yellowknife	Insp. Paul Richards	(867) 669-5194
RCMP "HQ" - Ottawa	Sgt. Carl McDiarmid	(613) 993-1193
RCMP "J" - Fredericton	Sgt. Bernie Arbour	(506) 452-4188
RCMP "K" - Edmonton	Mr. Wing Mah	(780) 412-5591
RCMP "M" -Whitehorse	Sgt. Randy Fraser	(867) 633-8629
RCMP "O" - Toronto	Cst. Dan Aubin	(416) 614-6206
Regina	Mr. Ron Davis	(306) 777-6615
Royal Newfoundland Constabulary	Chief Richard Deering	(709) 729-8151
Saint John	Brian Malone	(506) 648-3208
Sarnia	Sgt. Frank Rodin	(519) 344-8861 x6078
Saskatoon	Deputy Chief Dan Wiks	(306) 975-8250
Sault Ste Marie	Insp. Art Pluss	(705) 949-6300
Solicitor General	J.P. Labonte	(613) 842-1849
Sudbury (Greater)	Ms. Liz Mazza	(705) 675-9171 x2630
Summerside	Chief Ian N. Drummond	(902) 432-1201
Surete du Quebec	D/DG Normand Proulx	(514) 598-4411
Taber	Chief Terry Dreaddy	(403) 223-8991
Thunder Bay	Mr. Peter Worrell	(807) 625-1307
Toronto	Ms. Kristina Kijewski	(416) 808-7769
Vancouver	Insp. Kevin McQuiggin	(604) 717-2618
Victoria	Sgt. Ole Jorgensen	(250) 995-7297
Waterloo Regional	Supt. Matt Torigian	(519) 650-8544
Windsor	Mr. Barry Horrobin	(519) 255-6856
Winnipeg	Insp. Gary Sandell	(204) 986-7870
York Regional	Deputy Chief Bruce Herridge	(905) 830-0303 x7900

Interaction with Others

The CPRC's mandate of developing equipment for the Canadian police community naturally involves interaction with others. Some of the many agencies and the interactions that took place during the year included the following:

- Criminal Intelligence Service of Canada (CISC), Criminal Intelligence Service of Alberta (CISA), Criminal Intelligence Service of Ontario (CISO), and the Ontario Technical Investigators Association (OTIA)
- The CPRC regularly attends CISC, CISA, and CISO technical seminars that address current police technology and equipment issues.

Federal Partners in Technology Transfer (FPTT)

The Federal Partners in Technology Transfer initiative brings together the various federal science-based departments and agencies involved in technology transfer. In addition to providing a forum for discussions on best practices, this organization provides excellent networking and learning opportunities. The CPRC is now able to participate fully in this organization because we share a membership with the RCMP Intellectual Property Office.

Ontario Association of Law Enforcement Planners (OALEP)

As an associate member, CPRC representatives attend meetings of, and/or provide input to, the Ontario Association of Law Enforcement Planners, contributing experience and expertise in the applications of technology. This organization is an excellent forum for the discussion of new ideas of current police interest.

United States Department of Justice, National Institute of Justice

The CPRC has a Memorandum of Understanding (MOU) with the National Institute of Justice (NIJ) of the United States Department of Justice, to establish a program of co-ordination and collaboration for the research, development, evaluation, and operational use of law enforcement technologies, and to enhance the existing co-operation between the two agencies. In addition to a pre-existing co-operative research and development agreement (CRADA) for the RCMP Laboratory's Forensic Automotive Paint Database, in 2003–2004, this MOU led to joint projects with respect to the Firearms Reference Table (a firearms identification software database) and a multi-hit test standard for soft body armour.

US/Canada Bilateral Counter-Terrorism Research and Development

The CPRC also has an MOU with the US–Canada Bilateral Agreement on Counter-Terrorism Research and Development. The CPRC's participation provides a means of exchanging information and initiating joint projects with American colleagues. The manager of the CPRC is the Canadian chair of two of this group's committees (Forensic and Investigative Techniques Committee and the Technology Transition Advisory Panel).

University of Alberta (U of A)

The CPRC has been working with the University of Alberta (U of A) and their Industrial Liaison Office to establish a closer working relationship between leading-edge university R&D and the police community. This initiative holds much promise and has been met with enthusiasm by all participants. Of particular note is the world-class status of the U of A's Computer Science department in data-mining and machine-learning. Also, the National Institute of Nanotechnology, currently being constructed at the U of A. Nanotechnology in partnership with the National Research Council is likely to create some of the most revolutionary products since the microchip, and will have a tremendous and wide-ranging impact over the next two decades. We plan to have the police community involved and taking advantage of it right from the start.

The Society for the Policing of Cyberspace (POLCYB)

POLCYB was incorporated as a not-for-profit society in June 1999 to enhance international partnerships among public and private professionals working to prevent and combat crimes in cyberspace. Based in British Columbia, its international network includes practitioners from all organizational levels in the public and private sectors. Their partners include professionals who work in the areas of law enforcement, criminal justice, corporate security, and academic institutions.

The CPRC has been working with POLCYB to help them achieve their goals, which are:

- to enhance and develop global partnerships to prevent and combat cyberspace crimes
- to establish a permanent network for international criminal justice and corporate sectors to share knowledge, information, and resources to prevent and combat cyberspace crimes
- to facilitate educational forums to enhance understanding of the work international criminal justice and corporate agencies undertake in preventing and combating cyberspace crimes
- to provide public education on information security

Submitting R&D Proposals

At the centre of this annual report you will find a research and development (R&D) proposal form. It should be completed as fully as possible. An Executive Officer must sign the form (Chief of Police, Commanding Officer, or equivalent).

You may keep the original and submit a copy to us.

The focus of the CPRC is research, development, or evaluation of police equipment.

Guidelines for Acceptance and Establishing Priorities

How does it make a difference?

The priority assigned to each project proposal will be based on a review of the following factors:

- risk factor: frequency of potential use or occurrence
- Operational impact: how widespread is the need in the community?
- Dollar implications: resource saving potential/dollar cost
- Progress/Innovation: operational effectiveness and innovation
- Attainability: technical risks and costs (adapt or create)
- Partnerships: potential for risk and cost sharing, degree of commercial viability

A project must also fit one of the following three categories.

- CATEGORY A — Health and safety: protecting the police in hazardous situations
- CATEGORY B — Operational effectiveness: fighting crime, gathering information, intelligence and evidence
- CATEGORY C — Protecting the public: traffic, custody, crime prevention

For example, a category B project that will save significant resources, be applicable throughout the community, and has a high chance of success may be given the same or higher priority than a project that may protect a police officer in a hazardous situation that occurs infrequently. Similarly, protecting the public with a device that controls high speed chases simply and safely may score first overall in the reviews. Our goal in prioritizing project proposals is to effectively and objectively reflect the priorities of the overall police community and its clients.

The results of the review will be retained on the project file for reference.

Protection of Intellectual Property Assets:
CPRC'S Role in Technology Transfer

Some of our most innovative solutions come from our own employees. Police personnel faced with not having the proper tools for their jobs will often design and build a prototype themselves. Do you have a piece of equipment or software developed by yourself or unit? Does your daily work involve research and development? The creation of a new invention or the development of a new technology is an example of an "intellectual property (IP) asset".

Intellectual property can fall into several broad categories. Some are defined by statute and are referred to as "hard" rights. These include assets that can be protected by patent, trademark, copyright, industrial design, integrated circuit topography, and plant breeders' rights. Others, referred to as "soft" rights, include trade secrets, know-how, and show-how. These really are assets and not only do they have value commercially, they can help you and your colleagues do your jobs more safely and effectively.

Collaboration with the private-sector is often the next step in order to design and build a prototype for field trial. Following such a successful trial, the collaborator may wish to license the technology and take it to market.

The Science & Technology Branch of the RCMP, in addition to providing staff to the CPRC , works closely with other sectors to manage RCMP and CPRC IP assets. Other police agencies can obtain general information regarding the management of their own IP assets from the CPRC. The CPRC can assist you in the technology transfer process and can provide general information regarding the management of IP assets.

A video-cassette entitled "Intellectual Property - Protecting Your Technology", is available from the CPRC upon request by fax at (613) 949-3056 or email at: cprc@cprc.org.

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

"RESEARCH AND DEVELOPMENT PROPOSAL"

- APPEND EXTRA PAGES IF INSUFFICIENT SPACE
- COMPLETE EMAIL SUBMISSIONS AVAILABLE AT **WWW.CPRC.ORG**

PLEASE TYPE AND FORWARD ORIGINAL TO:

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE
BOX 8885
OTTAWA, ONTARIO K1G 3M8
Fax (613) 952-0156

« PROPOSITION EN MATIÉRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT »

- ANNEXER DES PAGES SUPPLÉMENTAIRES SI L'ESPACE EST INSUFFISANT
- POUR OBTENIR UN FORMULAIRE ÉLECTRONIQUE COMPLET, CONSULTER **WWW.CPRC.ORG**

VEUILLEZ DACTYLOGRAPHIER ET TRANSMETTRE L'ORIGINAL À L'ADRESSE SUIVANTE :

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÉRES
C.P. 8885
OTTAWA (ONTARIO) K1G 3M8
Télécopieur : (613) 952-0156

CPRC FILE NO.
N° DE DOSSIER DU CCPR

ORIGINATOR FILE NO.
N° DE DOSSIER DE L'AUTEUR

1. PROJECT TITLE

TITRE DU PROJET

2. ORIGINATOR/CONTACT (NAME - ADDRESS - TEL. NO.)

AUTEUR/PERSONNE-RESSOURCE (NOM - ADRESSE - N° DE TÉL.)

3. OBJECTIVE

OBJECTIF

4. BENEFITS - HOW WOULD THE PRODUCT ASSIST POLICE OPERATIONS?

AVANTAGES - QUELLE SERAIT L'UTILITÉ DU PROJET PROPOSÉ POUR LES OPÉRATIONS POLICIÈRES ?

5. HAS RELATED RESEARCH BEEN DONE BEFORE?
(IF YES, INCLUDE REFERENCES/CITATIONS)

A-T-ON DÉJÀ EFFECTUÉ D'AUTRES RECHERCHES DE CE GENRE ?
(SI OUI, INDIQUER LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES)

6. **CONSEQUENCE OF NON-APPROVAL - IF THIS RESEARCH IS NOT APPROVED WHAT WOULD THE CONSEQUENCES BE? WHAT ARE YOUR CONTINGENCY PLANS TO MEET THE OPERATIONAL NEEDS ADDRESSED BY THIS RESEARCH?**

CONSÉQUENCES DU REFUS - SI CETTE RECHERCHE N'EST PAS APPROUVÉE,QUELLES SERONT LES CONSÉQUENCES ? QUELLES AUTRES OPTIONS RÉPONDRAIENT AUX BESOINS OPÉRATIONNELS VISÉS PAR CETTE RECHERCHE ?

7. **ASSISTANCE BY ORIGINATOR - HOW CAN YOUR ORGANIZATION ASSIST WITH THIS PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS**
(A) FUNDING?
(B) TECHNICAL RESOURCES?
(C) OTHER WAYS?

AIDE DE L'AUTEUR - COMMENT VOTRE ORGANISATION PEUT-ELLE CONTRIBUER À CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ PRÉCISER
A) FINANCEMENT ?
B) RESSOURCES TECHNIQUES ?
C) AUTRE ?

8. **RESEARCH PERFORMER - WHO WOULD YOU RECOMMEND DO THE PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS.**
(A) YOUR AGENCY/DEPARTMENT?
(B) OTHER DEPARTMENT/UNIVERSITY/RESEARCH AGENCY

PERSONNE CHARGÉE DE LA RECHERCHE - À QUI CONFIEREZ-VOUS CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ EXPLIQUER
A) VOTRE ORGANISME/MINISTÈRE?
B) AUTRE MINISTÈRE-UNIVERSITÉ-ÉTABLISSEMENT DE RECHERCHE

SIGNATURES

ORIGINATOR/AUTEUR **DATE**

SUPERVISOR/SUPERVISEUR **DATE**

EXECTUVE OFFICER OF ORIGINATOR'S ORGANIZATION/ CADRE SUPÉRIEUR DE L'ORGANISATION DE L'AUTEUR **DATE**

Canada

CENTRE
CANADIEN DE
RECHERCHES
POLICIÈRES

CANADIAN
POLICE
RESEARCH
CENTRE

RAPPORT ANNUEL

2003-2004

www.cprc.org

Canada

CENTRE
CANADIEN DE
RECHERCHES
POLICIÈRES

CANADIAN
POLICE
RESEARCH
CENTRE

RAPPORT ANNUEL

2003-2004

www.cprc.org

Canada

Le présent rapport annuel est une publication du Centre canadien de recherches policières.
Pour obtenir de plus amples renseignements ou des exemplaires supplémentaires, veuillez vous adresser au :

Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55
1200, chemin de Montreal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Téléphone : (613) 949-4174
Télécopieur : (613) 949-3056
www.cprc.org

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA (2004)
représentée par le Solliciteur général du Canada

Numéro au catalogue PS61-2/2004
ISBN0-662-68365-X
ISSN1181-6244
PAID411

Message du président 1
Vision, mission et valeurs du CCRP 2
Les piliers stratégiques du CCRP 3
Introduction : au cœur du CCRP 4
Rubrique nécrologique : Barry Gaudette 5
Conseil exécutif du CCRP et personnel du CCRP 6

PROJETS

CATÉGORIE A — santé et sécurité : protection des forces de l'ordre dans des situations dangereuses

Système anti-souffle de confinement à mousse 8
Équipement de protection contre les traumatismes fermés : élaboration d'une norme de performance 8
Développement de systèmes améliorés de protection du torse 8
Système portable de combustion des matières dangereuses 9
Destructeur d'explosifs radiocommandé 9

CATÉGORIE B — efficacité opérationnelle : lutte contre le crime, collecte d'information, de renseignements et de preuves

Alberta Police Secure Network (APSNET) 10
Imagerie laser commandée ATV 10
Système de confinement de balles pour l'Agence des douanes et du revenu du Canada 10
Essais canadiens sur le terrain : traitement des pièces poreuses 10
Décomposition dans l'environnement des Grands Lacs 11
Décomposition en milieu marin 11
Distribution de l'hétéroplasmie dans l'ADN mitochondrial humain à partir de restes humains 12
Échantillons d'ADN prélevés sur la gachette et la poignée d'armée à feu ayant été utilisées 12
Drogues chez les victimes d'homicide 13
Effets de divers régimes environnementaux sur le développement des larves de calliphore 13
Recherche sur les empreintes digitales 13
Entomologie légale au Canada 14
K9 Pro Wear 15
Évaluation du système de repérage GPS de Kingston 15
Rapports en direct 15
Peinture sensible à la pression 15
Trousse de matériel amovible (Caméléon RS3P) (diffusion restreinte) 16
Appareil de transport personnel motorisé – le Segway HT 16
Système à micro-particules SOKKS pour le dressage des chiens policiers 17
Emboutisseur tactique de fenêtre 17
Évaluation des simulateurs pour l'entraînement à l'usage de la force 17
Système de projection d'eau : Direction des opérations techniques de la GRC 18
Essai de pneus d'hiver pour véhicules de police 18

CATÉGORIE C — protection du public : trafic, détention, prévention du crime

Conception de cellules ... 19
Sécurité et éthique dans l'utilisation des ordinateurs ... 19
Cybercops/Cybercrime : le jeu ... 19
Mirror Image ... 20
MISSING : module de formation à l'intention des agents en ressources scolaires ... 20
Mannequin de piéton pour essai de choc ... 21
Smart Side ... 21
Sydney Safe Seeker ... 22

Initiatives spéciales

Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire ... 24
Code national de sécurité des bâtiments ... 24
Réseau canadien du savoir policier (auparavant appelé PoliceLearn.com) ... 25
Projet BlueBear ... 26
Groupe de sécurité Canada (SCCan) ... 27

Liens et effet multiplicateur

Rapports et notices techniques ... 30
Étude de cas ... 33
Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) ... 34
Programme des partenaires technologiques ... 35
Partenaires technologiques associés ... 36
Rapports avec d'autres organisations ... 37
Présentation de projets de R&D ... 39
Protection de la propriété intellectuelle ... 40
Formulaire de proposition en matière de recherche et développement pour le CCRP ... 41

Message du président

Pour le CCRP, l'année passée a été marquée par le changement. En novembre 2003, le conseil exécutif de l'Association canadienne des chefs de police (ACCP) a approuvé que le CCRP devienne un organisme autonome ayant ses bureaux au Conseil national de recherches du Canada. Suite à cette décision, le CCRP a créé un nouveau conseil consultatif, confirmé la vision, la mission et les valeurs de l'organisation et obtenu les ressources nécessaires pour faire fonctionner l'organisation et en renforcer les fondements pour qu'elle soit « votre CCRP ».

Le CCRP a fortement aidé le Canada à accroître la sécurité publique, sur place et à l'étranger, grâce à la science et à la technologie et à se distinguer dans ce domaine. Depuis l'établissement de profils géographiques jusqu'aux outils d'analyse judiciaire d'avant-garde en passant par la protection des enfants contre les prédateurs, le CCRP et ses partenaires ont ajouté une nouvelle dimension à la prévention des actes criminels et à la lutte contre ces derniers – le CCRP a véritablement « fait une différence ».

De telles réussites se fondent sur une collaboration, un dévouement et une innovation de tous les jours. Alors qu'il commence sa 25e année, le CCRP reste fidèle à sa formule gagnante tout en cherchant à élargir son champ d'action et d'influence.

Depuis 1979, le CCRP a soutenu les recherches et le développement correspondant aux exigences des forces policières. Dans notre nouvelle structure de gouvernance, nous conserverons comme buts premiers la détermination des besoins communs, la recherche de solutions et l'évaluation des technologies dans un cadre opérationnel. Le travail du CCRP restera axé sur trois thèmes prioritaires : accroître la sécurité des premiers intervenants, améliorer les techniques judiciaires et mettre au point des normes en technologie.

Depuis le 11 septembre 2001, cependant, les policiers font l'objet d'exigences radicalement différentes. Il ne suffit plus de faire de la recherche et du développement tout seul. Pour innover, il faut effectuer la recherche et le développement avec toute une gamme de partenaires, notamment de l'industrie, pour pouvoir commercialiser et rendre opérationnelles les idées nouvelles et cela de façon moderne et rentable.

Le CCRP peut être fier des liens puissants qu'il a forgés aux niveaux national et international qui permettent la collaboration entre secteurs, au sein des organisations et avec l'industrie. Le CCRP tire sa force du partenariat étroit qui unit la Gendarmerie royale du Canada, l'Association canadienne des chefs de police et le Conseil national de recherches du Canada. Le CCRP s'appuie aussi sur une collaboration constante avec plus de 270 organismes, ce qui inclut des professionnels de la police et d'autres domaines, des chercheurs et des membres de l'industrie. Cette collaboration permet au CCRP de diffuser en toute confiance les technologies et les pratiques policières auprès de tous les joueurs principaux.

Au cours de ces derniers mois, j'ai rencontré de nombreux chefs pour m'entretenir avec eux du CCRP. Je suis impressionné par le ferme appui qu'ils montrent envers le travail actuel du CCRP et le grand besoin qu'ils expriment de maintenir un CCRP fort au cours des années à venir. Le conseil consultatif, les partenaires et le personnel du CCRP travailleront en 2004-2005 à renforcer l'organisation pour qu'elle puisse continuer à répondre aux besoins des services de police au cours des années à venir.

J'ai bon espoir que les nombreuses réussites du CCRP qui s'échelonnent sur un quart de siècle, inspireront en vous l'enthousiasme que je ressens en pensant à l'avenir du CCRP.

Veuillez accepter l'invitation que je vous lance de venir découvrir « votre Centre canadien de recherches policières ».

Jim Cessford
Chef, Delta Police Department, Delta, Colombie-Britannique
Président du conseil consultatif du Centre canadien de recherches policières

VISION DU CCRP

Un Canada plus sûr grâce à la science et à la technologie

MISSION

Assurer un leadership et constituer un centre de convergence pour l'application de la science et de la technologie en matière de services de police et de sécurité publique dans tout le Canada grâce à la recherche, au développement, aux normes, à l'évaluation et à la commercialisation

VALEURS

Inclusion
Encourager la collaboration dans une atmosphère d'ouverture

Innovation
Être créatif et avoir l'esprit ouvert pour découvrir de nouvelles occasions

Intégrité
Toujours faire ce qu'il faut de façon éthique

Réactivité
Répondre avec efficience et efficacité aux clients et aux changements dans les pratiques d'affaires

Responsabilité
Être à l'écoute des organismes qui collaborent avec nous tout en restant vigilants dans le domaine des finances et des pratiques financières

Les piliers stratégiques du CCRP

À l'origine, le CCRP était structuré en fonction de trois objectifs stratégiques :

- Développer les meilleurs outils pour les services de police;
- Adopter des solutions économiques et pratiques;
- Forger des partenariats durables.

Le CCRP commence un nouveau quart de siècle dans son existence et ces trois objectifs stratégiques fixés à l'origine ont évolué à la lumière des besoins actuels et des exigences opérationnelles courantes. Le CCRP d'aujourd'hui s'appuie sur trois piliers stratégiques qui détermineront le contexte et le cadre de ses activités pour de nombreuses années à venir.

Cyberapprentissage et cybertravail

- Développer le Réseau canadien du savoir policier pour en faire un réseau de collaboration, qui cerne les besoins et coordonne la conception et l'application de solutions en matière de cyberapprentissage et cybertravail pour les services de police canadiens.

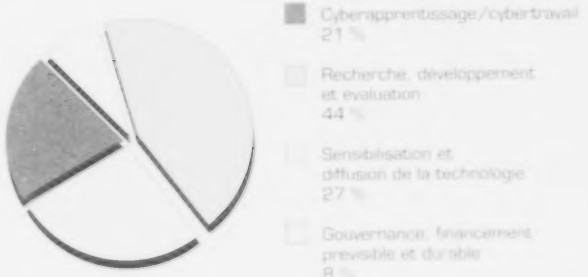
Recherche, développement technologique et évaluation

- Cerner les besoins des utilisateurs en matière d'amélioration des technologies;
- Faciliter les projets de collaboration touchant les domaines où il y a des besoins;
- Déterminer et développer des technologies qui améliorent les techniques d'enquête;
- Fournir des outils, des techniques et des analyses objectives en technologie;
- Déterminer et mettre au point des technologies qui augmentent la sécurité du public et des policiers;
- Faciliter l'élaboration de normes efficaces et effectuer des évaluations technologiques objectives pour contribuer à la prise de décisions;
- Évaluer de façon opérationnelle les nouveaux produits technologiques qui aident dans leur travail les premiers intervenants et les agents de sécurité publique.

Établissement de partenariats et communication

- Constituer pour les services de police le point de convergence national pour la recherche et le développement et les informations techniques;
- Coordonner les activités de collaboration aux niveaux régional, national et international avec les chercheurs et les fournisseurs de technologie;
- Améliorer la compétitivité de l'industrie canadienne de la technologie en matière de sécurité en établissant des liens entre les capacités industrielles et les exigences des premiers intervenants aux niveaux régional, national et international;
- Promouvoir les services offerts par le CCRP en sensibilisant davantage les clients présents et futurs et en augmentant leur recours à ces services.

Le tableau ci-dessous montre les pourcentages de ressources que le CCRP consacrera à chacun des piliers et à l'administration et à la gouvernance au cours de 2004-2005.



Au cœur du Centre canadien de recherches policières **« la science de la sûreté et de la sécurité »**

Le Centre canadien de recherches policières (CCRP) est issu d'un partenariat entre l'Association canadienne des chefs de police (ACCP), la Gendarmerie royale canadienne (GRC) et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC). Il est dirigé par un conseil consultatif indépendant composé de représentants de la police et d'autres organismes connexes de tout le Canada. Le CCRP célébrera son 25e anniversaire en 2004.

Le CCRP constitue un point de convergence national unique pour les activités de recherche et de développement technologiques utiles aux services de police. En encourageant l'innovation et la coopération entre les services de police, les gouvernements, l'industrie, les universités et les autres organismes de recherche, le CCRP vise à garantir que l'on mette les meilleures ressources possibles à la disposition des services de police et des organisations connexes et cela, de façon rentable et opportune.

Les Canadiens ont aujourd'hui un niveau de sensibilisation sans précédent aux questions touchant la sécurité publique et s'attendent, à un degré également sans précédent, à ce qu'on donne suite à ces préoccupations. En décembre 2003, le gouvernement canadien a indiqué qu'il rehaussait la priorité accordée à tous les aspects de la sécurité, au Canada comme sur la scène internationale. Bien que le CCRP ne puisse pas s'attaquer à toutes ces questions ou répondre à toutes ces attentes, il a déjà contribué de façon importante – et continuera à le faire- à la sécurité au Canada et à l'étranger.

Par son calendrier de recherches, le CCRP fournit aux services de police des informations fiables et objectives sur toute une gamme de sujets, ce qui permet de prendre des décisions en fonction de faits établis. Il fournit également un service unique en développant et évaluant des technologies et en élaborant des normes techniques dans les domaines suivants :

- Les services de police et les organismes de sécurité publique bénéficient de la présence d'une organisation qui peut cerner les besoins technologiques communs, élaborer des normes et évaluer des produits technologiques dans un contexte opérationnel. Le CCRP est bien placé pour répondre à ces besoins à l'échelle nationale et a mis en marché plus de 50 technologies que l'on utilise quotidiennement au Canada et à l'étranger;
- La responsabilité de faire respecter la loi et d'assurer la sécurité du public se retrouve à tous les niveaux de gouvernement. La capacité de travailler aisément avec tous les intervenants dans ce domaine est d'une importance critique pour ce qui est de résoudre les problèmes opérationnels et de commercialiser des solutions majeures. Les rapports solides existant entre les partenaires constituent une des grandes forces du CCRP. Ce dernier peut jouer un rôle clé et faciliter la collaboration entre les domaines de compétence et entre les organismes, notamment les services de police, l'industrie, d'autres intéressés du secteur privé et les organisations non gouvernementales;
- En ce qui concerne les recherches dans le domaine policier, il est essentiel de pouvoir répondre immédiatement (entre 0 et 24 mois) aux besoins opérationnels. Le CCRP est une organisation souple qui peut rapidement donner une technologie à contrat, la développer et l'intégrer. Il y arrive en réunissant les grands organismes de recherche, les services de police, et les industries novatrices du Canada en vue d'arriver aux solutions qu'exige le travail actuel des services de police;
- Les premières interventions se déroulent au niveau de la collectivité. Le CCRP gère un groupe de partenaires technologiques associés, qui constituent un réseau de professionnels de la police en mesure de fournir aux industries canadiennes des occasions de mettre leurs nouveaux produits et technologies à l'essai dans un cadre opérationnel. Le CCRP travaille également avec le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC et avec d'autres instituts de recherche pour mettre en rapport les premiers intervenants, l'industrie et les chercheurs. En 2004-2005, le CCRP compte établir un Comité consultatif sur le développement technologique afin d'aider à cerner les besoins et à établir des priorités parmi les projets;
- Il est coûteux et difficile d'assurer de la formation « au besoin ». Il s'ensuit qu'il existe un besoin d'élaborer des méthodes de cyberapprentissage et des outils de cybertravail en vue de maintenir l'efficacité des premiers intervenants. Le CCRP de concert avec les intervenants en formation policière, a lancé, à l'échelle nationale, un Réseau canadien du savoir policier pour coordonner l'élaboration de cours de haute qualité à l'intention de services de police du monde entier.

Barry Douglas Gaudette : 1947-2003

Barry Gaudette, scientifique de renommée internationale dans le domaine judiciaire, mari et père aimant, membre actif de la communauté, homme simple et merveilleux, s'est éteint le 1er octobre 2003 après une bataille courte mais vaillante contre un myélome multiple.

Lui survivent sa femme chérie, Leslie, et deux enfants, Darrell et Lisa. Barry était un frère affectueux envers ses frères et soeurs, Allan, Neil, Dawn, Shelley et Douglas, et un oncle adoré de ses nombreux neveux et nièces.

Barry commença sa carrière dans la GRC, au laboratoire judiciaire d'Edmonton (Alberta) en 1969. Quand je suis arrivé au laboratoire, j'ai fait la connaissance de ce jeune homme studieux, penché sur, littéralement, des milliers d'échantillons de cheveux étalés sur la table d'observation (qui, en ce temps-là, faisait aussi office de table pour les repas et les cafés!). En tant que doublure, je me suis dit intérieurement, « à quoi se livre ce type? ». Barry s'était lancé dans un projet de recherche énorme qui finirait par exiger près de 100 000 comparaisons, une à une, de bouts de cheveux microscopiques. Un échantillon de cette taille était inouï. Mais il a réussi. Il a établi un nouveau record pour ce qui est des comparaisons judiciaires de cheveux. Personne ne l'a jamais dépassé. En fait, en février dernier, lors de la conférence annuelle de l'American Academy of Forensic Sciences (AAFS) à Chicago à laquelle j'ai eu l'occasion de participer, on parlait encore des études marquantes de Barry —30 ans après le fait, ce qui dans le monde scientifique représente une durée bien supérieure à toute une vie.

Glenn Carroll

Barry Gaudette et sa Médaille commémorative du jubilé de Sa Majesté la reine Elizabeth II, en juin 2002.

En 1980, il fut transféré à Ottawa, à la Direction du service des laboratoires judiciaires (cheveux et fibres), comme scientifique en chef.

Partout où je l'ai accompagné, j'ai noté qu'on disait grand bien de lui. Au début de nos carrières respectives, Barry et moi sommes allés à Toronto pour visiter le Ontario Centre of Forensic Sciences. C'était pour nous deux notre première visite à ce centre. Je me souviens très clairement des rencontres avec le personnel et de l'humilité qui m'envahit lorsque je constatai la très haute estime que tous avaient pour Barry et son œuvre. Plus tard, à l'occasion de visites à la conférence de l'International Association of Forensic Sciences (IAFS) au Royaume-Uni, et par la suite dans les installations de recherche d'HOFSS à Aldermaston, ce fut la même chose—et ce n'était pas tout. L'année dernière, lorsque Barry annonça qu'il prenait sa retraite, nos collègues du groupe de travail Canada-États-Unis sur la recherche et le développement dans la lutte contre le terrorisme, parmi d'autres, jugèrent opportun de lui signifier leur appréciation.

Il reçut de nombreuses félicitations au Canada et à l'étranger pour son travail de pionnier et était considéré comme un expert mondial de premier plan dans le domaine des examens judiciaires de cheveux et de fibres. Il prit une part active à la mise en œuvre de l'utilisation de l'analyse d'ADN à des fins judiciaires dans les laboratoires judiciaires de la GRC et contribua à la législation de 1997 sur la banque de données génétiques. Son travail dans tous ces domaines lui valut le Prix d'excellence de la fonction publique et la Médaille commémorative du jubilé de Sa Majesté la reine Elizabeth II.

En 2000, Barry assuma les fonctions de responsable de la Division de la science et de la technologie, ainsi que celles de gestionnaire du Centre canadien de recherches policières. Il prit sa retraite en 2002, après avoir travaillé 33 ans au sein de la GRC.

Barry était un collègue et mentor idéal. Il évitait les affrontements et était positif et juste. Nous savons que le soutien puissant que lui apportait sa famille y était pour beaucoup. C'était une joie de travailler avec lui et il nous manquera beaucoup.

Texte originellement publié en anglais dans le Journal de la Société canadienne des sciences judiciaires (vol. 36, n° 3, pages 189-190) et utilisé avec l'aimable autorisation de cette dernière.

Anthony Tessarolo
Gestionnaire adjoint, Centre des sciences judiciaires
Laboratoire de la Région du Nord, Sault Ste. Marie (Ontario)
Glenn R. Carroll
Responsable intérimaire, Division de la science et de la technologie, GRC et Gestionnaire intérimaire, Centre canadien de recherches policières, Ottawa (Ontario)

Comité consultatif et personnel du CCRP

Président actuel

Monsieur Jim Cessford
Chef de police, Delta Police Department
4455 Clarence Taylor Crescent
DELTA (Colombie-Britannique) V4K 3E1
Tél. : (604) 940-5000 Téléc. : (604) 946-4682

Comité consultatif du CCRP

Jim Cessford
Président, chef, Delta, BC

Richard L'Abbé
Président, pdg, Med-Eng Systems, Ottawa, ON

Brad Duncan
Sous-chef, London, ON

Tony Burbridge
Sous-chef, Halifax, NS

John Carson
Surintendant, Police provinciale de l'Ontario, Orillia, ON

Wendy Fedec
Directeur exécutif, Canadian Association of Police Boards, Ottawa, ON

Dale Kinnear
Directeur, Association canadienne de la police professionnelle, Ottawa, ON

Ian McKenzie
Chef, Abbotsford, BC

Earl Moulton
Commissaire adjoint, GRC, Regina, SK

Carol Wagar
Directeur général, Edmonton, AB

Vern White
Commissaire adjoint, GRC, Ottawa, ON

Karen Sallows
Directrice, Sécurité publique et Protection civile Canada, Ottawa, ON

Personnel du CCRP

Steve Palmer, Directeur exécutif
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Tél. : (613) 993-3996 Téléc. : (613) 949-3056

Membres du conseil consultatif et personnel du CCRP lors de la réunion inaugurale du conseil consultatif à Ottawa (Ontario) en janvier 2004

John Arnold
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Tél. : (613) 993-3737 Téléc. : (613) 949-3056

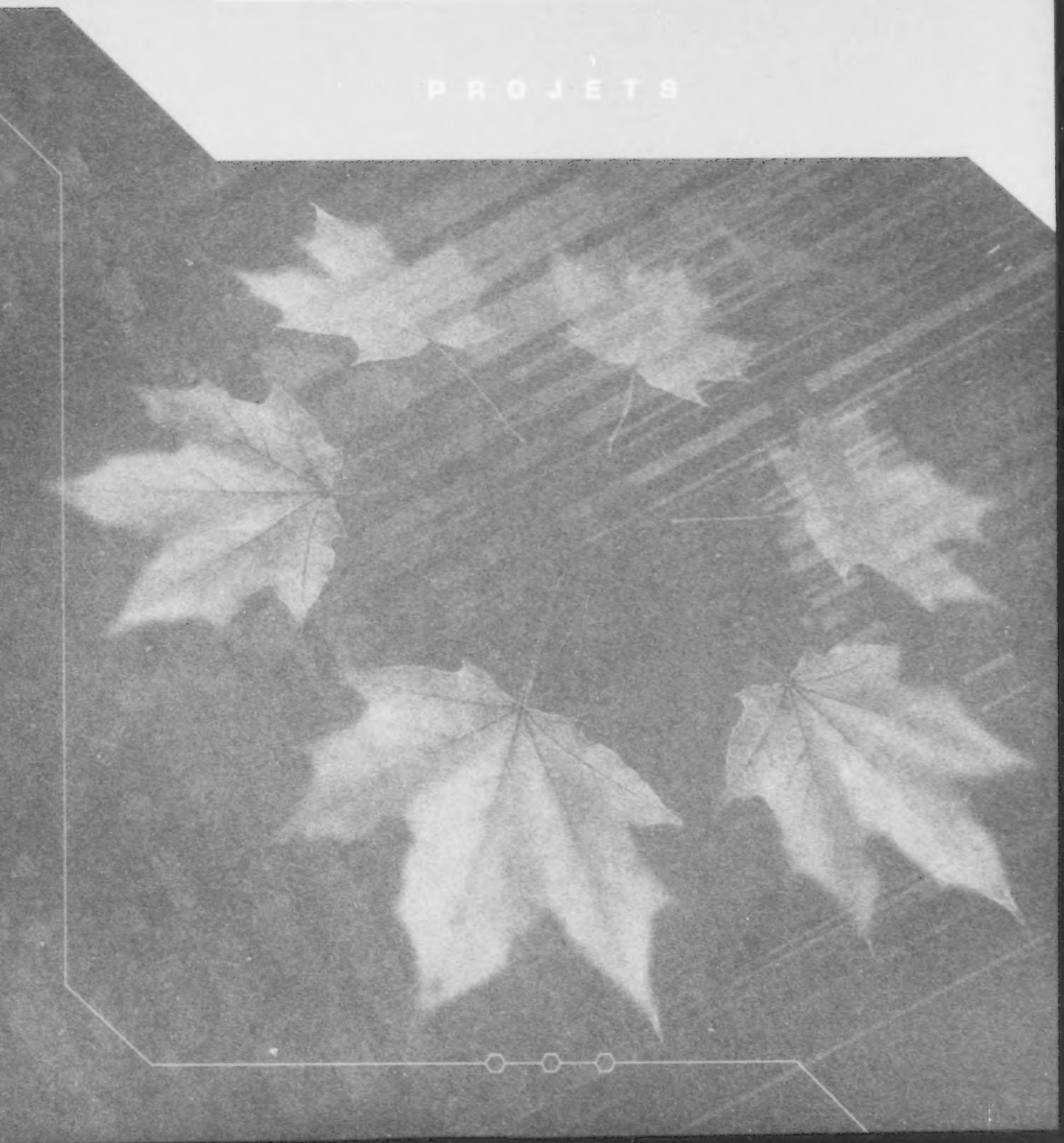
Glenn Carroll, Gestionnaire de projet (retraité en juillet 2004)
Sheldon Dickie, Gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Tél. : (613) 949-4174 Téléc. : (613) 949-3056

John Evans, Gestionnaire de projet
Edmonton Police Service (en affectation au CCRP)
9620 – 103A Avenue, EDMONTON (Alberta) T5H 0H7
Tél. : (613) 949-4175 Téléc. : (613) 949-3056

Julie Graham, Gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Tél. : (613) 949-4173 Téléc. : (613) 949-3056

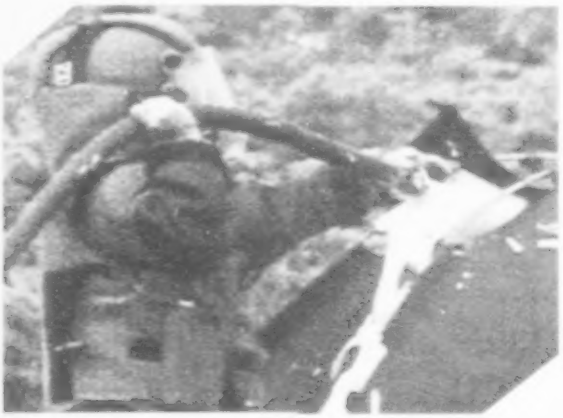
Deryk Penk, Gestionnaire de projet
Centre canadien de recherches policières
Conseil national de recherches du Canada
Édifice M-55, 1200, chemin de Montréal
OTTAWA (Ontario) K1A 0R6
Tél. : (613) 949-4175 Téléc. : (613) 949-3056

PROJETS



CATÉGORIE A — santé et sécurité : protection des forces de l'ordre dans des situations dangereuses

Système anti-souffle de confinement à mousse — terminé



Système anti-souffle de confinement à mousse

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
John Bureaux, Centre canadien des données sur les bombes,
(613) 993-7880

Rapport :
TM-06-95R "Blast Suppression Foam"

Cette technologie primée — qui comprend l'expulsion de la mousse, sa mise au point et son dispositif de confinement — a été mise en marché avec succès. Les premiers intervenants peuvent se procurer le système *Blast Guard* par l'entremise de Vanguard Response Systems Inc. (auparavant appelé NBC Team Limited).

Pour de plus amples informations, contacter :
En Amérique du Nord, (866) 434-4514;
ailleurs, (905) 643-8801
Info@vanguardresponse.com

Équipement de protection contre les traumatismes fermés : élaboration d'une norme de performance — en cours

Gestionnaires de projet :
Randy Gaw, Service correctionnel du Canada,
(613) 995-3981
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173
Dave Shanahan, Association canadienne de normalisation,
(416) 747-2586

Le Service correctionnel du Canada, la GRC, divers organismes utilisateurs et des représentants de l'industrie collaborent à l'élaboration de normes de performance concernant l'équipement de protection utilisé par les policiers et les agents des services correctionnels.

Développement de systèmes améliorés de protection du torse — terminé

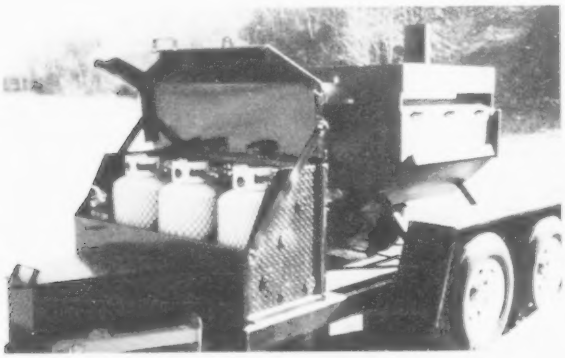
Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173
Dr Michael Worswick, University of Waterloo,
(519) 885-1211, poste 5830

Des chercheurs de l'University of Waterloo, en collaboration avec ceux de Recherche et développement pour la défense Canada à Valcartier et les représentants de plusieurs entreprises ontariennes liées à la production de systèmes de protection personnelle, ont pris part à ce projet, qui était également soutenu par Materials and Manufacturing Ontario (MMO) et le CCRP. Le projet a permis de réussir à mettre au point un gilet pare-balles perfectionné résistant à des projectiles perforants de calibre 0,50 se déplaçant à 500 m/s et cela avec une déformation du plan arrière inférieure à la norme

de 44 mm dans l'argile établie par le National Institute of Justice. Ce gilet correspond également aux paramètres de poids établis par les partenaires du ministère de la Défense nationale au début du projet et les matériaux utilisés devraient donner un produit final d'un prix concurrentiel.

On prévoit un rapport final à l'été 2004.

Système portable de combustion des matières dangereuses — terminé



CCRP

Système portable de combustion des matières dangereuses

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
Derick Ivany, Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs, Direction des opérations techniques, Gendarmerie royale du Canada,
(613) 993-9869

Il peut être difficile ou dangereux d'éliminer certaines matières qui ont fait l'objet d'une saisie. La Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs (SETE) a trouvé une solution: il s'agit d'un incinérateur mobile et économique capable de détruire des munitions, de la drogue, du tabac, certaines pièces pyrotechniques et autres preuves matérielles d'une manière sûre, contrôlée et sans danger pour l'environnement.

Le groupe de projet (le caporal Ivany et un membre du service de police régional de Hamilton-Wentworth) a fait des recherches sur la technologie de fond, consulté l'industrie et établi des partenariats avec un certain nombre d'autres services de police.

D'autres services ont apporté une contribution en nature au projet par l'essai du prototype (les unités de désamorçage des explosifs des Divisions « B », « H » et « J » de la GRC, la Sûreté du Québec et le service de police régional de Peel). Des essais sur le terrain et des évaluations environnementales ont aussi été effectués. Le produit a été mis en marché avec succès et est disponible par l'intermédiaire de Tulmar Systems Inc. au (613) 632-1282.

Destructeur d'explosifs radiocommandé — terminé

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
Scott Sheppard, Collège canadien de police,
(613) 993-4566

L'Unité de désamorçage des explosifs de la Division « E » de la GRC a mis au point, de concert avec le Centre canadien des données sur les bombes (CCDB), un petit émetteur-récepteur sans fil qui peut allumer des charges explosives et déclencher des dislocateurs d'explosifs depuis un poste de commandement éloigné sans utiliser de fil. La technologie actuelle exige l'utilisation d'un tel fil au sol, ce qui présente un danger physique et un inconvénient tactique.

D'autres améliorations (miniaturisation, renforcement) sont en cours d'élaboration avec l'aide d'un partenaire privé. On prévoit la mise en marché en 2004.

CATÉGORIE B — efficacité opérationnelle : lutte contre le crime, collecte d'information, de renseignements et de preuves

Alberta Police Secure Network (APSNet) — en cours

Gestionnaires de projet :
John Evans, CCRP,
(613) 949-4175
Rick Saunders, Service de police d'Edmonton,
Information Technology Section,
(780) 421-2391

Le projet Alberta Public Safety Network vise à regrouper les systèmes de gestion des dossiers avec d'autres bases de données clés de la police de l'Alberta. On considérait le travail trop coûteux et trop complexe à réaliser jusqu'à ce que le CCRP présente des technologies de remplacement. Un nouvel examen du projet a mené à la conclusion que le projet était d'un coût acceptable et qu'il pouvait être réalisé rapidement.

En 2003, le financement a été obtenu et le projet a été mis en adjudication. Au début 2004, le contrat était signé et le système devrait être en ligne d'ici l'été 2004. La technologie utilisée va permettre d'établir une interface entre les bases de données existantes et de les traiter comme une seule grande base de données virtuelle. Les policiers pourront ainsi faire des recherches dans toutes les bases de données policières municipales à partir de la même interface et ainsi obtenir des renseignements plus complets.

Imagerie laser commandée ATV — en cours

Gestionnaires de projet :
Denni Bonnier, Obzerv,
(418) 657-7006
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174

Le CCRP continue à travailler avec Obzerv, une entreprise basée au Québec et issue de l'Institut national d'optique (INO), qui a mis au point un produit pouvant potentiellement s'utiliser dans le cadre d'opérations du maintien de l'ordre. Un système portable d'imagerie laser commandée en est rendu au stade du prototype.

Système de confinement de balles pour l'Agence des douanes et du revenu du Canada — terminé

Gestionnaire de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174

L'Agence des douanes et du revenu a demandé l'aide du CCRP pour évaluer un système de confinement de balles destiné à rendre sécuritaires les armes à feu qui seraient utilisées par les agents de l'Agence aux postes frontaliers. Une compagnie d'Ottawa ayant des installations pour faire des essais balistiques a obtenu le contrat pour réaliser cette évaluation.

Essais canadiens sur le terrain : traitement des pièces poreuses — terminé

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173
Dr Della Wilkinson, Service des recherches en identité judiciaire, Gendarmerie royale du Canada,
(613) 993-3059

Cette étude a établi une comparaison entre trois traitements des pièces poreuses : à l'aide du produit chimique judiciaire 1,8-Diazafluoren-9-One (DFO), avec de la Ninhydrine, et en employant un procédé séquentiel de DFO suivi de Ninhydrine. De nombreux autres pays traitent les pièces poreuses

par le procédé séquentiel, qui n'a pas été adopté au Canada. Cette étude sur le terrain a donné l'occasion de présenter cette approche séquentielle et normalisée dans ce domaine. Les résultats ont permis au personnel chargé de l'identification d'évaluer le procédé séquentiel par rapport à leurs pratiques courantes.

Il sera publié un rapport vers la fin de l'année 2004.

Décomposition dans l'environnement des Grands Lacs — terminé

Camescope sous-marin.

Gestionnaires de projet :
D[re] Gail Anderson, Simon Fraser University,
(604) 291-3589
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173

Rapport :
TR-08-2001 "Underwater Digital Photography Equipment for Evidence Recording"

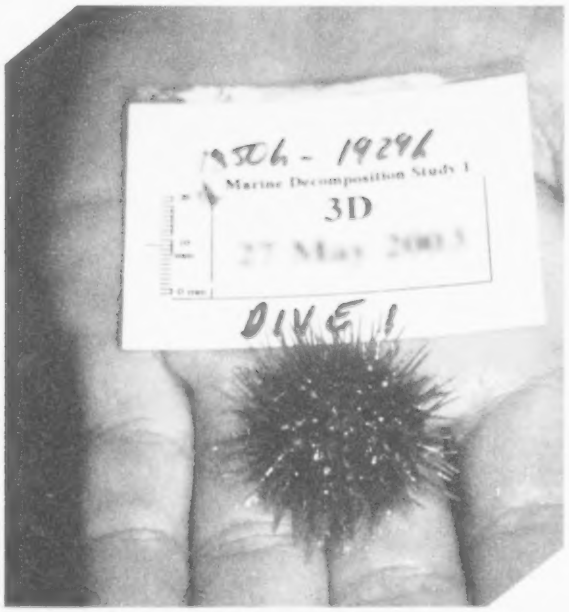
En collaboration avec la professeure Gail Anderson de la Simon Fraser University, l'Unité de recherche et de récupération sous-marines du service régional de police de Niagara a mené une étude sur les scènes de crimes et de mort sous l'eau. L'étude a été réalisée dans le lac Ontario et utilisait des carcasses de porcs pour les essais.

Décomposition en milieu marin — terminé

Gestionnaires de projet :
D[re] Gail Anderson, Simon Fraser University,
(604) 291-3589
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173

Rapport :
TR-09-2002 "Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

La professeure Gail Anderson de la Simon Fraser University, avec le concours de la GRC, de la Canadian Amphibious Search Team, de l'aquarium de Vancouver et de la Garde côtière canadienne (GCC), a réalisé une étude sur les arthropodes qui colonisent successivement les carcasses de porc immergées à différentes profondeurs dans l'océan. L'étude visait à mettre au point un système permettant d'établir le moment de la mort d'une personne dont le corps a été jeté à la mer.



Oursin vert (Strongylocentrotus droebachiensis).

Distribution de l'hétéroplasmie dans l'ADN mitochondrial humain à partir de restes humains — en cours

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173
Dr Dean Hildebrand,
British Columbia Institute of Technology,
(604) 451-7027

Le professeur Hildebrand et ses collègues étudient la régularité de la présence d'hétéroplasmie dans les tissus durs d'un individu. En cas de manque de régularité, ils étudieront les variations en fonction des parties du squelette. Les études initiales ont été effectuées sur des squelettes d'animaux et il reste encore à terminer les études sur les tissus humains.

Constitution des échantillons au début du projet sur l'hétéroplasmie dans l'ADN

Échantillons d'ADN prélevés sur la gachette et la poignée d'armes à feu ayant été utilisées — en cours

Prélèvement d'un échantillon d'ADN sur la poignée d'une arme à feu ayant été utilisée

Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CPRC
(613) 949-4173
Dr Dean Hildebrand,
British Columbia Institute of Technology
(604) 451-7027

Rapport :
TR-01-2004 "DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"

Étant donné que de nombreux crimes sont commis avec des armes à feu, il faut mettre au point des méthodes pour arriver à des identifications basées sur l'ADN. On a déjà dans le passé réussi à obtenir de l'ADN provenant de cellules de la peau déposées sur des objets manipulés par une personne. On peut maintenant analyser des quantités minuscules d'ADN à l'aide de la technique de la PCR (réaction en chaîne par polymérase). Le projet a mené à une approche permettant de maximiser la quantité d'ADN recueilli sur une arme à feu afin d'établir un profil de la personne ayant manipulé l'arme.

On entreprendra des travaux supplémentaires à l'été 2004.

Drogues chez les victimes d'homicide — terminé

Gestionnaires de projet :
D[re] Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173

Rapports :

TR-02-2004 "Effects of Amitriptyline and Nortriptyline on Time of Death Estimations in the Later Postmortem Interval Using Insect Development"

TR-03-2004 "Method validation for Amitriptyline and Nortriptyline in Artificial Foodstuff"

La professeure Anderson et ses collègues ont étudié les effets de diverses drogues sur le développement d'insectes canadiens. Cela est nécessaire pour permettre à l'entomologie légale de déterminer le temps écoulé depuis la mort dans les enquêtes sur les homicides dans lesquels la personne décédée avait utilisé des drogues. On sait que les drogues modifient le développement des insectes, mais l'incidence des drogues sur les espèces canadiennes est actuellement inconnu. Cette recherche a contribué à mieux comprendre cette incidence sur les espèces canadiennes.

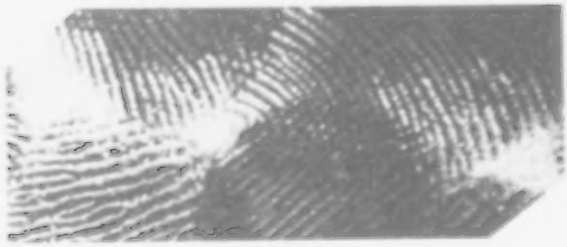
Effets de divers régimes environnementaux sur le développement des larves de calliphore (mouche de la viande) — en cours

Gestionnaires de projet :
D[re] Gail Anderson, Simon Fraser University
(604) 291-3589
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173

Ce projet vise à déterminer les effets de divers régimes environnementaux tels que les variations de température, les températures très élevées et très basses, divers degrés d'humidité, le manque de nourriture, etc. sur le développement des larves de la mouche de la viande. La connaissance de ces effets sera utile pour déterminer le temps écoulé depuis le décès.

Mouche de la viande adulte (calliphora vicina)

Recherches sur les empreintes digitales — en cours



Gestionnaires de projet :
Julie Graham, CCRP
(613) 949-4173
D[re] Della Wilkinson, Service des recherches en identité judiciaire, Gendarmerie royale du Canada,
(613) 993-3059

Rapport :

TR-05-2002 "Evidence Recovery From Chemically Hazardous Scenes" (diffusion restreinte)

En collaboration avec le Centre de recherches pour la défense Canada (Suffield), Della Wilkinson poursuit sa recherche sur la récupération d'empreintes digitales de scènes de crime contaminées chimiquement. Pour ce travail, elle a obtenu des fonds du Department of Defence des États-Unis.

Ce projet compte trois étapes :

- une étude des effets des agents chimiques sur les preuves matérielles comme les empreintes digitales et l'ADN;
- une étude des conséquences de la décontamination sur les preuves matérielles;
- une étude de l'incidence des agents biologiques sur les preuves matérielles et l'élaboration de procédures pour séparer l'ADN des agents biologiques de celui des preuves matérielles.

Entomologie légale au CANADA — en cours

Chercheurs et policiers sur le terrain à Kentville (Nouvelle-Écosse).

Gestionnaires de projet :
D[re] Gail Anderson, Simon Fraser University,
(604) 291-3589
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173
D Doug Strongman, Saint Mary's University,
(902) 420-5754

Rapports :
Une vidéo de formation de 23 minutes sur la collecte des preuves entomologiques est disponible. Elle a été réalisée par l'unité audiovisuelle de la section de la formation de la Division « E ».

TR-09-2002 "Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

TR-04-2002 "Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"

TR-10-98 "Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Carrion in British Columbia"

TR-09-97 "Aquatic Forensics: Determination of Time Since Submergence Using Aquatic Invertebrates"

TR-02-96 "Forensic Entomology: Determining Time of Death in Buried Homicide Victims Using Insect Succession"

TR-03-96 "Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations To Determine Elapsed Time Since Death In Interior and Northern British Columbia Regions"

TR-05-95 "Forensic Entomology: The Use of Insects in Death Investigations to Determine Elapsed Time Since Death"

La professeure Anderson continue de diriger les études concernant les insectes qui colonisent successivement les carcasses de porcs en Saskatchewan et au Manitoba. Un projet additionnel se déroule actuellement dans la région des Maritimes.

L'information recueillie lors de ces études aidera à déterminer le moment de la mort dans les cas d'homicide. Les études visent la création d'une base de données nationale couvrant toutes les zones biogéoclimatiques du Canada.

On prévoit des rapports vers la fin de l'année 2004.

Succession d'insectes sur une carcasse de porc, après sept jours.

K9 pro wear — terminé

Le chien de police « Brisk » porte l'habit d'hiver conçu par K9 Pro Wear

Gestionnaire de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174

Lors de la conférence de l'Association internationale des chefs de police en 2002, le CCRP rencontra une compagnie canadienne fabriquant un produit unique en son genre : des habits pour chiens policiers. Le CCRP mit cette compagnie en rapport avec des maîtres-chiens de la GRC à Ottawa, qui offrirent d'effectuer des essais sur le terrain des prototypes d'habits. Ceux-ci furent accueillis avec enthousiasme car ils devraient permettre aux maîtres-chiens de mieux repérer leurs chiens dans les situations tactiques et en extérieur, et au public de se rendre compte qu'il s'agit de chiens policiers à l'œuvre.

Évaluation du système de repérage GPS de Kingston — terminé

Gestionnaires de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737
Scott Geoffrey, Kingston Police,
(613) 549-4660, ext 2263
Mickey Marshall, ATS, Asset Tracking Services Inc.,
(403) 213-5577

L'évolution de la technologie du Système mondial de localisation (GPS) est arrivée au point où cette technologie est fiable et peut s'appliquer dans un certain nombre de situations. La présente évaluation avait pour but de voir comment cette technologie pouvait contribuer aux activités des forces de police.

Le CCRP avait négocié une proposition d'évaluation entre la compagnie ATS (Asset Tracking Services Inc.) de Calgary et la police de Kingston. Le projet portait sur les éléments suivants :

- utilisation par la police de la technologie GPS pour venir en aide aux femmes battues;
- utilisation par la police de la technologie GPS pour le repérage (repérage automatique des véhicules);
- utilisation par la police de la technologie GPS comme système d'alerte personnel en cas de d'attaque/blessure.

Le projet s'est également attaché à recueillir suffisamment d'information pour élaborer des lignes directrices visant à optimiser la performance du système pour chacun des scénarios.

Rapports en direct — en cours

Gestionnaire du projet :
John Evans, CCRP
(613) 949-4175

Le service de police de Calgary fait équipe avec le Centre canadien de recherches policières pour élaborer un guide à l'intention des services de police qui songent à accepter des rapports en direct de la part des citoyens par le biais de l'internet. Le service de police de Calgary a passé en revue les résultats et les expériences d'autres organismes de police. Le projet vise à fournir un guide de planification aux autres organismes de police songeant à offrir ce type de service au public.

Peinture sensible à la pression — en cours

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174
Jean-Yves Vermette, Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs, Direction des opérations techniques, Gendarmerie royale du Canada,
(613) 993-7880

Ce projet étudie une technologie habilitante qui sert à simplifier les instruments nécessaires à la mesure de l'effet de souffle et à la vérification des méthodes de modélisation du souffle. Des renseignements de modélisation précis sont essentiels à l'atténuation du souffle des explosions dirigées, entre autres, contre des édifices ou des cortèges de voitures. De plus, les informations recueillies à l'occasion de cette collaboration avec le ministère de la Défense nationale (MDN) pourront servir à offrir le même service aux soldats et aux policiers envoyés remplir des missions de paix à l'extérieur du Canada.

Il faut vérifier la fiabilité de cette approche de modélisation. Cette vérification prévoit la réalisation d'un nombre suffisant d'essais avec explosions réelles pour déterminer si l'exactitude du modèle est satisfaisante pour son utilisation pratique. La technologie actuelle exige que les données soient saisies grâce à l'installation d'un grand nombre de transducteurs de pression dans la zone d'explosion, que ces transducteurs soient connectés à des oscilloscopes (huit canaux par oscilloscope) et que les résultats des oscilloscopes soient transmis à des ordinateurs pour fins d'analyse informatique.

Le projet vise à créer un polymère (avec des teintes liées) dont les propriétés permettent aux pressions engendrées par une explosion d'interagir avec ce produit de manière à indiquer précisément les changements de pression sur une surface recouverte du polymère. Les changements, et par conséquent les données, sont recueillis de l'une des deux façons suivantes. Soit les changements des propriétés du polymère demeurent assez longtemps pour être enregistrés par un caméscope, soit ces changements sont trop rapides et ils doivent être saisis par une caméra ultra-rapide. La réponse à cette question ne viendra qu'après la synthèse et la mise à l'essai d'une quantité utilisable de polymère.

Trousse de matériel amovible (Caméléon RS3P) (diffusion restreinte) — en cours

Caméléon RS3P

Gestionnaire de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174

Le projet consiste à mettre au point un système modulaire qui accroîtra la portabilité du matériel et en accélérera le déploiement.

Appareil de transport personnel motorisé – le SEGWAY HT — en cours

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
Gord Scott, Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs, Direction des opérations techniques, Gendarmerie royale du Canada,
(613) 993-7880

Appareil personnel de transport motorisé, le SEGWAY HT

On a demandé au CCRP de participer à l'acquisition d'un appareil de transport personnel Segway en vue d'une évaluation de l'utilité de cet appareil pour un technicien en désamorçage de bombes, en particulier sur des scènes de crime contaminées biologiquement ou chimiquement. Cet appareil fait actuellement l'objet d'une évaluation par la Direction des opérations techniques de la GRC à Ottawa.

Système à micro-particules SOKKS pour le dressage des chiens policiers — terminé

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
George Voelk, Division « O » de la GRC, maître-chien du Centre de dressage des chiens de police,
(416) 614-7924

Le projet consistait à se rendre à l'Austrian Federal Training Center for Police Service Dogs et à apprendre sur le champ les méthodes de dressage utilisées. Ces méthodes font usage du système SOKKS, qui emploie des tubes remplis d'octogen pur pour dresser le chien. Il s'agit de la seule odeur que le chien doive savoir bien reconnaître pour pouvoir détecter tous les explosifs militaires, commerciaux ou artisanaux produits au monde. On conditionne les chiens à réagir à la moindre présence d'explosif et on fait augmenter leur énergie et leur précision tout en réduisant les faux positifs. Les produits utilisés pour ce dressage sont totalement inertes et atoxiques et peuvent se conserver n'importe où.

À la fin du cours de deux semaines, le participant est en mesure de dresser un chien pour la détection d'explosifs en utilisant le système SOKKS. Une fois son dressage terminé, le chien prend part à un exercice annuel de certification sous la direction de l'instructeur en chef du Centre de dressage des chiens de police de la GRC.

Emboutisseur tactique de fenêtre — terminé

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
Derick Ivany, Section de l'enlèvement et de la technologie des explosifs, Direction des opérations techniques, Gendarmerie royale du Canada,
(613) 993-9869

Ce projet a permis de fournir le système Knights Armament Rail —utilisé pour briser le verre de sécurité des véhicules — à des policiers qui utilisent le Heckler et Koch MP-5. Le système donne aux policiers répondant à un appel un outil fiable pour briser le verre de sécurité d'un véhicule sans devoir lâcher leurs armes. Cela est particulièrement important si le policier ne peut pas voir les occupants à l'intérieur d'un véhicule.

Évaluation des simulateurs pour l'entraînement à l'usage de la force — en cours

Gestionnaire de projet :
Sheldon Dickie, CCRP
(613) 949-4174

Le CCRP ayant trouvé un « maître d'œuvre » potentiel dans le milieu universitaire, il continue à faciliter la collecte d'information visant à :

- recueillir et à dépouiller de l'information sur les systèmes offerts sur le marché ainsi que les fonctions de ces systèmes;
- étudier les fondements pédagogiques de la formation sur simulateur.

Système de projection d'eau : Direction des opérations techniques de la GRC — terminé

Prototype de système de projection d'eau

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
Roger Cameron,
Direction des opérations techniques de la GRC,
(613) 993-7685

Ce projet vise à fournir aux services de police un moyen moins létal de faire face aux démonstrations violentes lors d'événements majeurs. Parmi les autres moyens traditionnels, on note le gaz lacrymogène, le poivre, les munitions à impact et le contact physique direct entre les manifestants et les policiers.

Toutefois, la nature des manifestations de protestation évolue. Ces dernières ont considérablement augmenté au cours des dernières années. Des groupes d'extrémistes convaincus et criminels ont suivi de l'entraînement et sont mieux préparés. Les manifestations peuvent rapidement devenir violentes, la violence peut atteindre des niveaux sans précédent, et cela peut durer des heures et des jours.

Les forces de police se trouvent confrontées à toute une gamme de mesures potentiellement létales. Les manifestants portent maintenant des équipements de protection et des armes utilisés par l'armée et ajoutent ainsi à l'inventaire habituel des objets qu'ils lancent sur la police.

Les services de police ont vu la nécessité urgente de mettre au point une façon plus souple et efficace de faire face à ces nouvelles menaces. Le présent projet a permis d'évaluer des systèmes de projection d'eau pour utilisation face à ces menaces.

Essai de pneus d'hiver pour véhicules de police — en cours

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
Bruce Richter, National Institute of Justice;
National Law Enforcement and
Corrections Technology Center;
Northwest (NLECTC, Northwest),
(866) 569-2969

Dans le cadre d'une initiative du National Law Enforcement and Corrections Technology Center, Northwest (NLECTC, Northwest), à Anchorage (Alaska), le CCRP s'est joint comme partenaire dans l'essai de pneus d'hiver pour véhicules de police. On compte également comme partenaires : le United States Army Corps of Engineers, le Cold Regions Research and Engineering Laboratory (CREL), la Ford Motor Company et le Tekne Group Inc. Les essais se sont déroulés avec la collaboration de la Gendarmerie royale du Canada dans les installations de formation « Dépôt » de Regina (Saskatchewan) en février 2004. On devrait publier les résultats des essais vers la fin de 2004.

Essai de pneus d'hiver pour véhicules de police à Regina (Saskatchewan)

CATÉGORIE C — protection du public : trafic, détention, prévention du crime

Conception de cellules — terminé

Gestionnaires de projet :
Nancy Chevrier, GRC,
(613) 993-1993
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173

Rapports :

TR-03-2000	"Proposals for Modification and Design Changes to Jail/Holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour"
TR-06-2002	"The Perceived Characteristics of Holding Cell Environments"

La première étape du projet consistait à étudier les répercussions psychologiques du comportement agressif et autodestructeur des personnes détenues dans des cellules de détention provisoire. On a appliqué les recommandations de cette étude lors des modifications apportées aux cellules de détachements choisis. Des questionnaires ont été soumis, et une enquête a été menée après la réalisation des modifications.

Les résultats ont été analysés et l'on prévoit la préparation d'un rapport final.

Sécurité et éthique dans l'utilisation des ordinateurs — en cours

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP,
(613) 949-4175

Le CCRP travaille de concert avec plusieurs partenaires gouvernementaux et du secteur privé en vue de mettre au point un moyen permettant aux enseignants et aux agents en ressources scolaires d'élaborer, de localiser et de diffuser un cursus et des outils visant à enseigner aux enfants comment utiliser l'ordinateur avec sécurité et éthique. Le but du projet est, d'une part, d'avoir un centre de ressources et une base d'informations pour créer, partager et améliorer des aides à la formation et des programmes concernant ces domaines et, d'autre part, de faciliter les partenariats et la participation.

Cybercops/Cybercrime : le jeu — terminé

Gestionnaires de projet :
Sheldon Dickie, CCRP,
(613) 949-4174
Drew Ann Wake, LiveWires Design Ltd.,
(604) 687-5046

La compagnie LiveWires Design Ltd. de Vancouver a mis au point un cursus sur la sécurité dans l'utilisation de l'internet permettant aux policiers d'établir un dialogue avec les adolescents. Il s'agit de deux jeux sur ordinateur ciblant des enfants d'âges différents. "MISSING" s'adresse aux enfants des niveaux six et sept et « CyberCrime » ("CyberCops" en version anglaise) cible les étudiants de l'école secondaire. Un programme de formation en ligne accompagne chaque jeu de façon à permettre aux policiers d'utiliser ces jeux efficacement dans leurs rapports avec les écoliers (voir la rubrique « MISSING : module de formation à l'intention des agents en ressources scolaires »)

Mirror Image — en cours

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP
(613) 949-4175

"Mirror Image" est un jeu interactif fonctionnant sur l'internet destiné aux enfants âgés de 13 à 15 ans. Il avertit les adolescents des dangers qui peuvent les menacer lorsqu'ils utilisent la messagerie instantannée. Le CCRP travaille de concert avec les concepteurs du jeu en vue de faire connaître ce jeu et d'en encourager l'utilisation. La dernière phase d'essai est terminée et l'on prévoit le lancement officiel de ce jeu pour l'automne 2004.

Pour de plus amples informations, contacter :
LiveWires Design Ltd.
(604) 687-5046
www.livewwwires.com

MISSING : module de formation à l'intention des agents en ressources scolaires — en cours

Couverture de boîte dans le jeu "MISSING."

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP
(613) 949-4175

"Missing" est un jeu sur ordinateur utilisé dans le cadre scolaire ou en groupes. Il s'agit d'un outil qui a permis avec succès de montrer aux jeunes adolescents comment reconnaître et éviter les prédateurs sexuels présents sur l'internet. Avec l'aide du CCRP, la popularité de ce jeu a continué à croître en Australie, au Canada, au Royaume-Uni, aux États-Unis et dans d'autres pays encore. Il y a maintenant plus de 100 000 exemplaires de ce jeu dans le monde, ce qui le classe comme second dans la liste des jeux éducatifs les plus vendus au monde. Chose plus importante encore, il est arrivé plusieurs fois que des adolescents prêts à aller rencontrer des personnes connues par le biais de l'internet aient fait appel aux autorités après avoir joué à ce jeu et s'être rendus compte qu'ils avaient en fait affaire à des prédateurs sexuels voulant les prendre au piège.

Le CCRP a financé la préparation d'un module de formation destiné aux agents en ressources scolaires afin de les aider à amener "MISSING" dans les écoles de leurs régions.

Pour de plus amples informations, contacter :
LiveWires Design Ltd.
(604) 687-5046
www.livewwwires.com

Mannequin de piéton pour essai de choc — en cours

Eric Brewer, GRC

Mannequin de piéton pour essai de choc

Gestionnaires de projet :
Eric Brewer, GRC,
(250) 828-3139
Julie Graham, CCRP,
(613) 949-4173

Pour les cours de formation dans le domaine de la reconstitution des collisions avec des piétons, il faut disposer de mannequins afin de prouver les formules et la dynamique des collisions. Les essais de choc permettent aux chercheurs d'observer directement ce que l'on peut trouver comme preuve et où se trouvent ces preuves. Les mannequins donnent la possibilité d'étudier l'interaction entre les véhicules et les corps et permettent aux étudiants de mieux comprendre et traiter les estimations de vitesse et les trajectoires suivies par les piétons. Le personnel de la faculté d'ingénierie mécanique de l'University of British Columbia ont conçu un prototype de mannequin pour les cours de formation et sont en train de le soumettre à des tests et d'y apporter les dernières touches. L'essai dans le cadre d'un cours s'effectuera au cours de l'été 2004.

Smart Side — en cours

Gestionnaires de projet :
John Arnold, CCRP,
(613) 993-3737
Jack Cronkhite, GRC (retraité)
John Evans, CCRP,
(613) 949-4175

Le but de cette proposition de projet - soumise par la Région du Nord-Ouest de la GRC - est d'enrayer la conduite avec facultés affaiblies. L'atteinte de cet objectif passe par la création de microtechnologies qui détectent les molécules d'alcool dans l'air ambiant de l'habitacle des véhicules à moteur et qui, en cas de présence d'alcool, contraignent le véhicule à accomplir certaines actions pour éviter des collisions ou encore avertissent les autres conducteurs ainsi que la police. Une fois les solutions techniques mises au point, l'objectif poursuivi serait la création d'une norme de sécurité pour les véhicules à moteur par l'entremise de Transports Canada et du National Transportation Safety Board aux États-Unis. Une telle norme de sécurité exigerait l'installation de cette technologie dans tous les véhicules vendus en Amérique du Nord.

Il s'agit d'un objectif réaliste, compte tenu des capacités de la nanotechnologie. On juge sa faisabilité technique élevée. Le maintien de l'ordre, l'éducation, l'ingénierie et la volonté politique de créer une norme de sécurité pour les véhicules peuvent mettre un terme à la conduite avec facultés affaiblies. Le produit suggéré serait un système de détection passif qui utiliserait peut-être la nanotechnologie pour réduire les outils perfectionnés et coûteux actuels à la taille d'un mini-circuit intégré. Au cours de l'année écoulée, un plan pluriannuel a été mis au point pour établir les exigences du projet en matière de ressources, dont l'obtention dépendra des progrès réalisés dans ce projet. M. Cronkhite a pris sa retraite cette année mais contribue encore au projet.

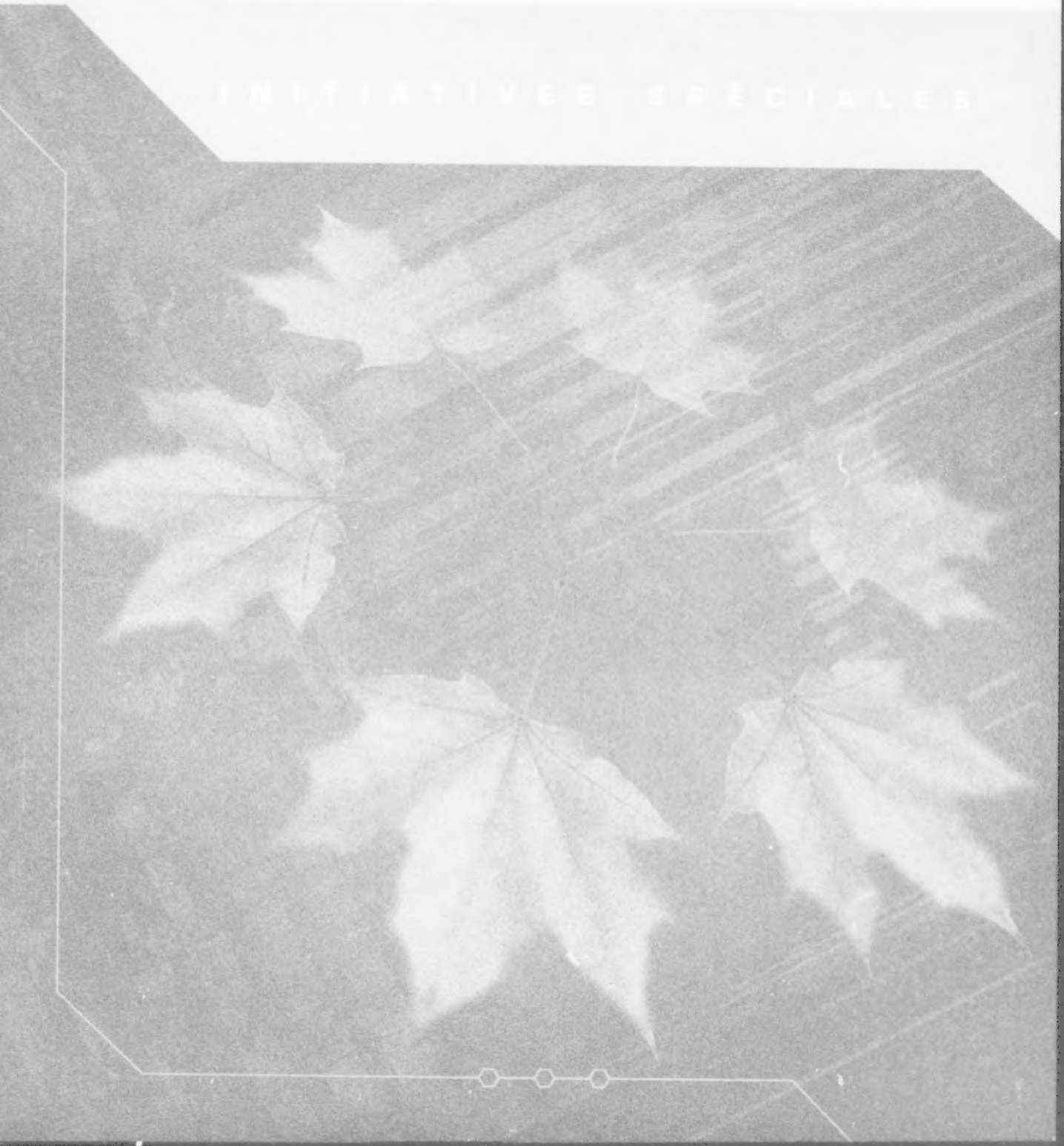
Sydney Safe Seeker — en cours

Gestionnaire de projet :
John Evans, CCRP
(613) 949-4175

Le CCRP travaille avec les créateurs de "Sydney Safe Seeker", un jeu animé sur ordinateur qui rehausse chez les enfants leur confiance et estime personnelle. Le jeu leur apprend : à adopter une conduite sécuritaire lorsqu'ils se trouvent dans une situation pouvant se révéler menaçante, par exemple s'ils se trouvent en présence d'inconnus; à demander de l'aide en composant le 911; et à décider de l'endroit où se rendre pour être en sécurité. Le jeu met les enfants dans un jeu de rôle qui simule une situation dépourvue de violence. Ce jeu est destiné aux enfants de la maternelle au niveau trois.

Pour de plus amples informations, contacter : www.childsafetygateway.org

INITIATIVES SPÉCIALES



Initiatives spéciales

Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire (IRTC) — en cours

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP,
(613) 993-3737

En réponse aux événements du 11 septembre 2001, le gouvernement canadien mit sur pied un programme de recherche et de développement du nom de **IRTC** (**I**nitiative de **r**echerche et de **t**echnologie **c**himique, biologique, radiologique et nucléaire). Ce programme de recherche et développement de cinq ans est administré par Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC). Le Programme IRTC a établi les priorités suivantes:

1. Gestion et fonctionnement des grappes de laboratoires;
2. Gestion collective sur le commandement, le contrôle, les communications, la coordination et l'information (C4I) pour la planification et l'intervention;
3. Équipement et formation des premiers intervenants;
4. Expertise en prévention, surveillance et alerte;
5. Intervention immédiate et expertise de gestion des conséquences à court terme;
6. Questions de gestion des conséquences à long terme;
7. Expertise en enquête criminelle;
8. Dimensions science et technologie de l'évaluation des risques;
9. Confiance publique et facteurs psychosociaux.

Au cours de l'année écoulée, le scientifique en chef du CCRP, John Arnold, fut invité à faire partie de l'équipe de l'IRTC chargée des propositions et de la sélection des projets et à partager sa très grande expérience de la collectivité des premiers intervenants. Cette expérience fut enrichissante et permit de renforcer les liens professionnels entre le CCRP et RDDC.

Durant l'année, le comité de sélection a étudié plus de 100 propositions de recherche, dont quinze ont été approuvées et sont maintenant en cours.

Le CCRP continuera à faire naître de ces contacts des occasions de collaboration professionnelle à l'avantage de tous les participants.

Code national de sécurité des bâtiments — en cours

Gestionnaires de projet :
John Arnold, CCRP,
(613) 993-3737
Gerry Pernica, CNR,
(613) 993-9750

Ce projet a été confié au CNR par la GRC et le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada (TPSGC). Au cours de l'été 2002, le directeur du programme de recherche sur les incendies de l'Institut de recherche en construction du CNR entra en contact avec le CCRP pour demander l'aide du Centre dans ce projet. Un contrat fut signé et le CCRP se chargea de gérer la phase 1, dont le but était de sonder l'opinion de la collectivité des responsables de la sécurité des bâtiments au Canada quant à leur intérêt et motivation concernant l'établissement d'un code national de sécurité des bâtiments. Plus de 200 questionnaires furent envoyés. Les réponses montrèrent l'intérêt de cette question.

Au cours de l'exercice financier écoulé, le CCRP a continué à travailler avec l'équipe de projet sur la phase 2 du projet, à savoir établir une proposition détaillée et un échéancier pour un code national de sécurité des bâtiments. Une proposition de projet sur cinq ans a été élaborée et les coûts prévus ont été établis; on attend maintenant l'approbation du gouvernement fédéral.

Rencontre du groupe PoliceLearn à Ottawa, en mai 2003.

Réseau canadien du savoir policier (auparavant appelé PoliceLearn.com) — en cours

Gestionnaires de projet :
John Arnold, CCRP,
(613) 993-3737
John Evans, CCRP,
(613) 949-4175

En 1997, John Arnold et John Evans, membres du CCRP, ont donné suite à l'initiative PS3 (La sécurité publique au 3e millénaire) et mis au point le concept d'un consortium national, sans but lucratif, d'éducateurs pour la police. Le but de l'initiative PS3 était de fournir aux policiers du Canada des technologies de l'information d'un coût abordable. Cette initiative a évolué et est devenue PoliceLearn.com, qui s'est à son tour transformée pour devenir le Réseau canadien du savoir policier. On avait suggéré d'étudier la création d'un consortium national de tous les intervenants en formation policière et sa mise sur pied en vue de fournir à tous les policiers du Canada divers modes de cyberapprentissage (y compris l'apprentissage basé sur l'internet) grâce à la mise en commun d'occasions de formation.

Voici l'historique de cette initiative:

- Mai 2001 : présentation initiale du concept par le CCRP lors d'une conférence de l'Association canadienne des intervenants en formation policière (ACIFP) se déroulant à Vancouver.
- Novembre 2001 : le conseil d'administration du CCRP appuie totalement l'idée du consortium.
- Mai 2002 : le CCRP présente le concept du consortium aux membres de l'ACIPF lors de leur conférence nationale à Halifax, en Nouvelle-Écosse.
- Août 2002 : le CCRP présente le concept désormais connu sous le nom de PoliceLearn.com (PLC) aux membres de l'Association canadienne des chefs de police lors de leur conférence annuelle à Québec.
- Septembre 2002 : avec l'appui de l'Association canadienne des intervenants en formation policière (ACIFP), le CCRP envoie une invitation à toute la collectivité des policiers canadiens pour les inciter à participer à la création du consortium sans but lucratif PoliceLearn.com (PLC).
- Février 2003 : vingt-sept intervenants représentant les collèges provinciaux de police canadiens, les principaux services de police canadiens, et le CNRC/CCRP se réunissent au Conseil national de recherches à Ottawa pour établir le plan stratégique du PLC. Sont ainsi créés la vision, la mission et les valeurs/principes du PLC. Un groupe de travail de six membres est également mis sur pied pour diriger l'élaboration d'un plan d'entreprise et du document d'incorporation du PLC en vue de la prochaine rencontre, qui s'est tenue à Ottawa en mai 2003.
- Mars 2004 : le CCRP organise une réunion des membres fondateurs, qui inclut la participation du

Justice Knowledge Network. Il est demandé au CCRP de diriger, gérer et développer le Réseau canadien du savoir policier au CNRC. Lors de la rencontre, on s'entend sur les principes suivants à propos du Réseau :

- Établir un petit conseil consultatif pour guider le Réseau;
- Encourager une attitude de collaboration parmi les services de police déjà bien avancés en matière de cyberapprentissage et cybertravail;
- Se concentrer sur la production de solutions de grande qualité pour le cyberapprentissage;
- Se baser sur ces réussites pour multiplier l'effet des investissements du gouvernement fédéral en cyberapprentissage;
- Adopter un modèle de viabilité économique.

- Avril 2004 : le CCRP établit le conseil consultatif du Réseau canadien du savoir policier.
- Mai 2004 : on annonce la création du Réseau canadien du savoir policier à toute la collectivité canadienne des intervenants en formation policière lors de leur conférence annuelle. À cette occasion, on lance un sondage national sur l'évaluation des besoins.

On peut ajouter des photos « vieillies » à la base de données du projet BlueBear sur la reconnaissance des visages.

Projet BlueBear — terminé

Gestionnaires de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737
Sal Kahn, VisionSphere Technologies Inc.
(613) 599-7766

Au cours des deux dernières années, le CCRP a travaillé avec VisionSphere Technologies (VST), une compagnie d'Ottawa, sur un projet pilote en technologie de reconnaissance des visages pour déterminer si cette technologie constitue un outil valable pour aider les services de police dans leurs enquêtes. Ce projet, surnommé « BlueBear », s'est terminé avec succès.

La compagnie VST a été choisie pour le projet pilote car elle a mis au point un système sophistiqué et entièrement intégré de reconnaissance des visages (TRV). Leur appareil de photo économique est contrôlé par un logiciel, ce qui améliore considérablement la précision, la fiabilité et la variabilité dimensionnelle de la technologie en situation opérationnelle.

La TRV transforme les photographies signalétiques actuelles en un modèle biométrique. Ce « modèle » ou « numéro » numérique est ensuite intégré à une base de données numériques de reconnaissance des visages. Les capacités de recherche rapide de l'ordinateur permettent ensuite de trouver un visage correspondant – avec divers degrés de précision – à partir de cette base de données.

La production de données biométriques de reconnaissance des visages permet aux enquêteurs de rechercher des visages à l'aide d'une photographie signalétique du suspect arrêté ou d'un portrait-robot. Le projet pilote a également examiné les images extraites de bandes vidéo de surveillance, de reportages, de passeports, de photographies et de négatifs afin de déterminer le degré de précision de cette nouvelle TRV.

Les services de police de Chatham-Kent, Windsor et York se sont portés volontaires pour faire partie du projet pilote.

Voici, entre autres, ce que le projet nous a appris :

- Les meilleures utilisations faites de la TRV dans un contexte d'identification judiciaire par la police sont : de confirmer l'identité d'un suspect avant qu'on l'arrête; d'identifier des visages à partir d'images provenant de systèmes de surveillance par vidéo; et d'établir une base de données de visages de suspects;
- Les recherches effectuées sur systèmes partagés et de manière sécuritaire dans les bases de données de photos et de textes peuvent passer par l'Internet, ce qui rend cette approche efficiente et respectable en termes de coûts;
- Le système BlueBear serait encore plus efficace s'il était relié à un plus grand nombre de systèmes de photos de police;
- Il serait plus pratique, et beaucoup plus facile, de mettre à jour les bases de données si le serveur du système TRV était relié aux systèmes particuliers d'arrestation et d'inscription au registre. Le service de police de Chatham-Kent a résolu cette question;
- Une solution plus complète consisterait à ajouter à la TRV des services d'empreintes digitales numériques;
- Comme suite au projet pilote BlueBear, VisionSphere effectuera pendant le second trimestre 2004, au service de police Chatham-Kent, l'essai d'un scanner pour dix doigts, de qualité AFIS et de forte résolution.

Groupe Sécurité Canada (SCCan) — en cours

Groupe de sécurité Canada lors de la réunion sur la sécurité maritime à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) en octobre 2003

Gestionnaire de projet :
John Arnold, CCRP
(613) 993-3737

Les événements du 11 septembre ont montré que, plus que jamais auparavant, la question de la sécurité et de la sécurité du public sont d'importance pressante pour le bien-être des Canadiens. Il est nécessaire de mettre en place de nouvelles méthodes pour répondre rapidement à ces pressions afin de garantir la sécurité de nos communautés. Autant du point de vue du gouvernement que de l'industrie, il faut communiquer et réseauter avec rapidité, efficacité et efficience pour faire face à des situations telles que les attaques terroristes du 11 septembre 2001.

Pour avoir une incidence sur le terrorisme, il nous faut connaître les technologies innovatrices que l'on trouve au Canada. Il faut en premier lieu examiner quelles technologies peuvent s'appliquer immédiatement au problème du terrorisme. Ensuite, nous devrons déterminer quelles technologies potentielles nous pourrions utiliser. Il est possible que les capacités canadiennes ne soient pas bien connues. C'est là qu'intervient le Groupe Sécurité Canada pour permettre le partage des informations que nous possédons.

Un « groupe technologique en sécurité » est un ensemble régional dans le domaine de la technologie en sécurité. Il a pour but de fournir un forum de réseautage et de collaboration - une voix et un point de concentration pour la collectivité des intervenants en sécurité, qui tient compte de la perspective de l'utilisateur et du fournisseur (l'industrie). Cette collectivité rassure et permet les rencontres, les discussions, le partage et l'éducation des utilisateurs et des fournisseurs dans le domaine de la sécurité et de la technologie de la sécurité publique.

L'approche proactive qui caractérise le Groupe Sécurité Canada (SCCan) a été élaborée par le CCRP et le Centre national de recherches du Canada (CNRC) travaillant en partenariat avec le Réseau canadien de technologie (RCT) du CNRC. Le SCCan appuie et entretient le dialogue nécessaire pour que l'on traite sans retard les questions de sécurité. Le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI), qui relève du CNRC, a un rôle crucial à jouer dans ce processus de détermination des technologies. Il n'y a pas d'autre organisation au Canada qui possède les relations et les connaissances touchant ce qui ce qui se passe dans la collectivité technologique canadienne des petites et moyennes entreprises (PME). Au cours d'une année typique, le PARI traite avec quelque 12 000 PME dont seulement quelques unes détiennent des technologies correspondant aux besoins des utilisateurs. Le SCCan vient combler ce vide.

Le SCCan poursuit les objectifs suivants :

- Donner un visage aux compagnies de technologie qui s'occupent de questions de sécurité et de sécurité du public;
- Partager les préoccupations et favoriser les discussions portant sur les questions technologiques d'importance pour la sécurité des Canadiens;
- Fournir un point de rencontre aux développeurs et utilisateurs pour le dialogue et la sensibilisation au sujet des capacités locales en technologie de la sécurité;
- Créer un environnement propice à la discussion des problèmes et à leur résolution;
- Donner au niveau local un moyen de faire connaître au gouvernement son opinion en matière de préoccupations sur la sécurité;
- Offrir un lieu d'échanges inter-régionaux quant aux capacités;
- Mettre en rapport, par l'intermédiaire de l'internet, les grappes de sécurité régionales au profit de tous les Canadiens.

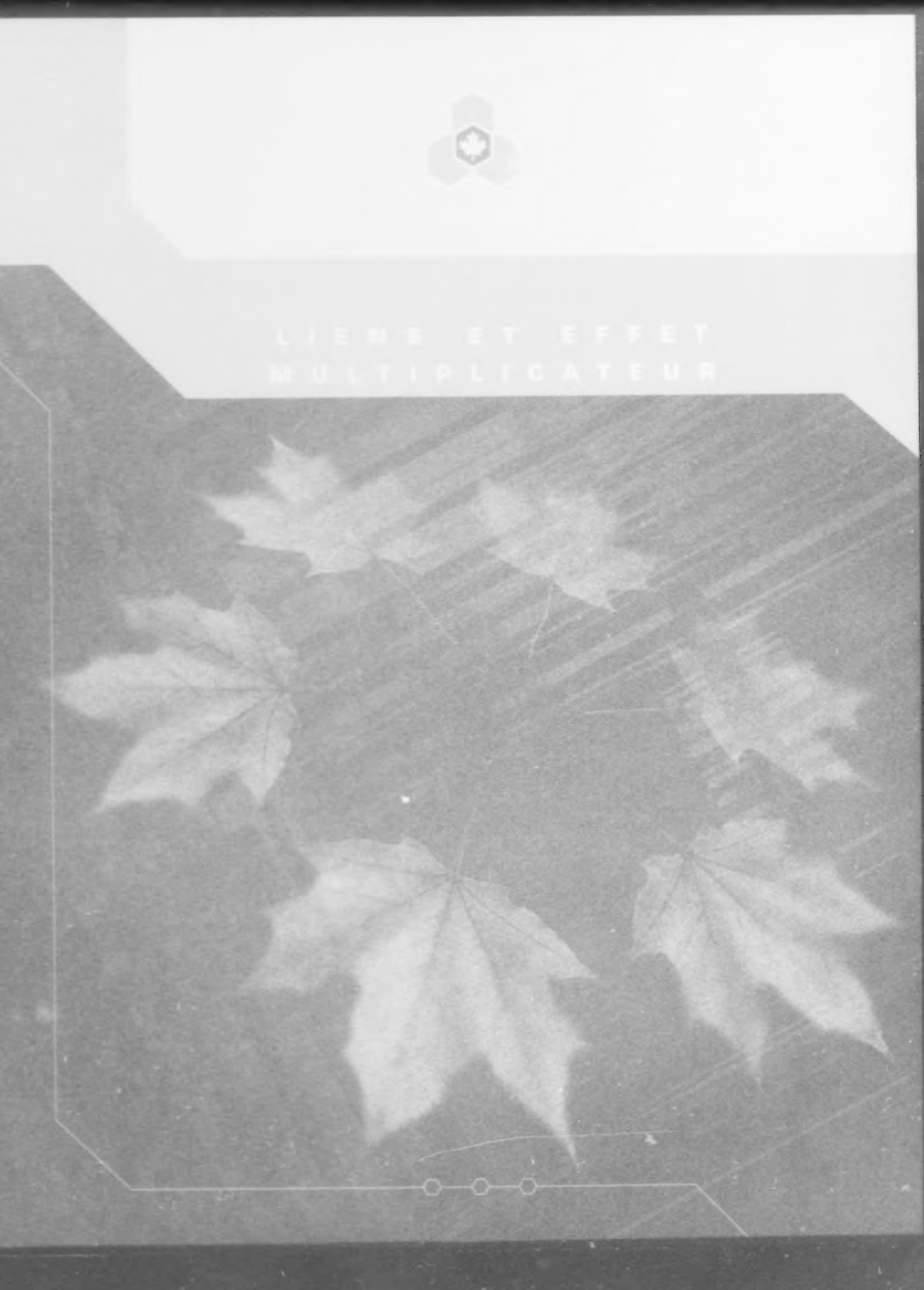
Le premier forum du SCCan s'est tenu le 20 novembre 2002. Le CCRP, avec l'aide de deux étudiants, a collaboré avec le PARI et le RCT à l'organisation de la rencontre, à laquelle ont participé plus de 250 personnes. Le site Web du SCCan (www.securitycommunities.org) a été créé avec l'aide de l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST) du CNRC. Le SCCan a permis au CCRP de réseauter avec Industrie Canada, Affaires étrangères et Commerce international, Recherche et développement pour la défense Canada, l'Agence de promotion économique du Canada atlantique, la Corporation commerciale canadienne, Communications and Information Technology Ontario, Photonics Research Ontario, PRECARN ainsi qu'avec un certain nombre d'entreprises locales.

Pour 2003-2004, il faut noter les deux activités de réseautage suivantes :

- Sécurité maritime – qui s'est déroulée à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador), en octobre 2003;
- Sécurité sur l'internet – qui s'est déroulée à Vancouver (Colombie-Britannique) en novembre 2003, en collaboration avec la Society of Policing in Cyberspace (POLCYB).

Pour l'année à venir, deux événements sont prévus : un à Edmonton sur l'éducation et la sécurité du public, et l'autre, à Vancouver, sur la sécurité et les grands événements.

Pour de plus amples informations sur l'initiative SCCAN, consulter le site : www.securitycommunities.org


LIENS ET EFFET
MULTIPLICATEUR

Rapports et notices techniques

La présente section donne la liste des rapports et des notices techniques que le CCRP a publiés depuis 1998. Ces documents peuvent être téléchargés à partir de notre site Web, www.cprc.org. En outre, le site Web donne une liste complète des rapports et notices techniques antérieurs qu'il est aussi possible de télécharger.

Il faudrait noter que, en 2000, le CCRP a cessé d'utiliser la désignation de « notices techniques ». Tous les documents contenant de l'information scientifique et technique concernant les projets du CCRP sont maintenant inclus dans les « rapports techniques ».

Rapports techniques 2004

TR-01-2004 "BlueBear: Inter-Agency Facial Recognition Integration"
TR-02-2004 "Effects of Amitriptyline and Nortriptyline on Time of Death Estimations in the Later Postmortem Interval Using Insect Development"
TR-03-2004 "Method Validation for Amitriptyline and Nortriptyline in Artificial Foodstuff"
TR-04-2004 "DNA Sampling from the Trigger and Handgrip of Discharged Firearms"
TR-05-2004 "Winter Tire Evaluation"

Rapports techniques antérieurs

2003

TR-01-2003 "Development of a Robot Accessory for Fuming Fingerprint Evidence"
TR-02-2003 "Collapsible Baton Study"
TR-03-2003 "Comprehensive Assessment of the Potential to Extract Forensic DNA Evidence from Various Regions of Human Teeth"

2002

TR-01-2002 "PS3 Workshop"
TR-02-2002 "Coverup: Protective Covers for Evidence"
TR-03-2002 "Resistance of Exterior Walls to High Velocity Projectiles"
TR-04-2002 "Insect Succession on Carrion in the Edmonton, Alberta Region of Canada"
TR-05-2002 "Evidence Recovery from Chemically Hazardous Scenes" (Restricted)
TR-06-2002 "The Perceived Characteristics of Holding Cell Environments"
TR-07-2002E "Vehicular Terminals and Visual Fatigue: Patrol Officers with the Sherbrooke Regional Police (SRP)"
TR-07-2002F « Terminaux véhiculaires et fatigue visuelle : le cas des patrouilleurs du service de police de la région sherbrookoise (SPRS) »
TR-08-2002 "The Conducted Energy Weapon Evaluation Report"
TR-09-2002 "Determination of Time of Death for Humans Discovered in Saltwater Using Aquatic Organism Succession and Decomposition Rates"

2001

TR-01-2001 "The Eye in the Sky: Evaluation of Police Helicopter Patrols (The London Police Service Helicopter Research Project)"
TR-02-2001 "Evaluation of the Test Delivery of the Investigator's Guide to Internet Relay Chat"
TR-03-2001 "Illicit Crop Information Management Using Satellite Imagery"
TR-04-2001 "Drug Section Safety Cabinet"
TR-05-2001 "Crowd Management and Conflict Resolution Pilot Workshop Evaluation"
TR-06-2001 "Arson Crime Linkage Analysis System (ACLAS)"
TR-07-2001 "Canadian Police College Library Catalogue on the Internet"
TR-08-2001 "Underwater Digital Photography Equipment for Evidence Recording"
TR-09-2001 "Hangings: A Practical Study of Ligatures and Suspension Point Morphology"
TR-10-2001 "The Statistical Analysis of Footprint Data Report 2000-2001"
TR-11-2001 "Side Scan and ROV Based Sonar for Locating Submerged Cadavers"
TR-12-2001 "Conducting Internet Operations & Investigations Manual (CIOIM2000)"
TR-13-2001 "CIOIM Supplement 1: Child Pornography Investigations (CIOIM Supp1)"
TR-14-2001 "CIOIM Supplement 2: Using AOL & ICQ (CIOIM Supp2)"
TR-15-2001 "CIOIM Supplement 3: Deception Hosts (CIOIM Supp3)"
TR-16-2001 "CIOIM Supplement 4: Digital Officer Safety (CIOIM DOS)"

2000

TR-01-2000 "TASER Technology Research Paper"
TR-02-2000 "Update on Footprint Research"
TR-03-2000 "Proposals for Modification and Design Changes to Jail/holding Cells: Psychological Impact on Aggressive and Self Destructive Behaviour"

1999

TR-01-99 "Low Back Pain Among RCMP Officers: An Investigation Into Vehicles, Duty Belts and Boots"
TR-02-99 "Back Pain in a Large Canadian Police Force"

1998

TR-01-98E "Vision Standards in the RCMP: Are They Reasonable and Fair?"
TR-01-98F « Normes visuelles de la GRC : Sont-elles raisonnables et équitables? »
TR-02-98E "To Wear or Not To Wear: A Survey on Current Contact Lens Use in the Royal Canadian Mounted Police"
TR-02-98F « Sondage sur le port des verres de contact à la Gendarmerie royale du Canada (GRC) »
TR-03-98 "Lead Shot Penetration in 10% Ordnance Gelatin"
TR-04-98 "Physical Ability, Fitness and Police Work"
TR-05-98E "Violent Incidents"
TR-05-98F « Incidents violents »
TR-06-98 "Ontario Provincial Police Holster Committee Report"
TR-07-98 "Computer Assisted 2D and 3D Comparison of Bite Mark Evidence and Tooth Exemplars"
TR-08-98 "Incidence of Human Bite Marks in a Selected Adult Population"
TR-09-98 "Multicultural Communication Awareness for Police"
TR-10-98 "Freshwater Invertebrate Succession and Decompositional Studies on Cannon in British Columbia"
TR-11-98 "Penetration of Exterior House Walls by Modern Police Ammunition"

Notices techniques antérieures

2000

TM-01-2000 "Evaluation of the Millennium Backsaver Suspender"
TM-02-2000 "Needs Assessment for Microwave Imaging"
TM-03-2000 "Nylon Duty Belt Field Trials"
TM-04-2000 "Evaluation of the ResQ Disc"
TM-05-2000 "Introduction to Security: Computer, Internet, Network Security (Secman2000)"

1999

TM-01-99 "Saving Court Time Using A Visual Presenter"
TM-02-99E "Crime Scene Protocols for DNA Evidence"
TM-02-99F « Protocole de recherche d'éléments de preuve génétiques sur les lieux du crime »
TM-03-99 "Evaluation of International Colour Code System"
TM-04-99 "Practical Applications of Digital Imaging in the Field of Forensic Firearms Identification"
TM-05-99 "12 Gauge Bean Bag Ammunition Penetration"
TM-06-99 "Laser Range Finders in Forensic Firearms Examination"

1998

TM-01-98 "Comments on the Use of Capsaicin Spray"
TM-02-98E "Common Chemical Techniques Used For Latent Fingerprint Detection"
TM-02-98F « Techniques chimiques courantes de détection des empreintes digitales latentes »
TM-03-98 "Improvements to Police Forage Cap Design"
TM-04-98R "Prototype Audio/Video Transmitter/Receiver" (Restricted)
TM-05-98 "Edge of Light Operational Assessment"
TM-06-98 "Ampel Probe Evidence Collection Device"
TM-07-98 "Emergency Equipment Mounting Bracket"
TM-08-98 "OC Spray: A Review of its Possible Risks Including Carcinogenicity"
TM-09-98 "Communicable Diseases Standards: Ontario Policing Standards Manual"
TM-10-98 "Testing of Garment Components of Crowd Control Equipment in Relation to Protection Against Heat and Flame"
TM-11-98 "Advanced Internet Investigations Course Evaluation Report"
TM-12-98 "Testing of the Road Spike as a Tire Deflation Device"

Essai de pneus d'hiver pour véhicules de police — **étude de cas – perspective financière**

Dans sa stratégie de développement de produits, le CCRP compte beaucoup sur les partenariats pour multiplier l'effet de ressources financières limitées. Ainsi, au cours de l'année passée, le CCRP s'est allié à plusieurs groupes pour faire l'essai de pneus d'hiver destinés à des véhicules de police. Les partenaires dans ce projet étaient les suivants :

Le Centre canadien de recherches policières (CCRP)

Pour l'industrie :

- Ford Motor Company;
- Pirelli Tires;
- Bridgstone Tires.

Le National Institute of Justice (NIJ) :

- National Law Enforcement and Corrections Technology Center Northwest (NLECTC, Northwest);
- Department of Justice des États-Unis;
- Tekne Group Inc.

La Gendarmerie royale du Canada (GRC) :

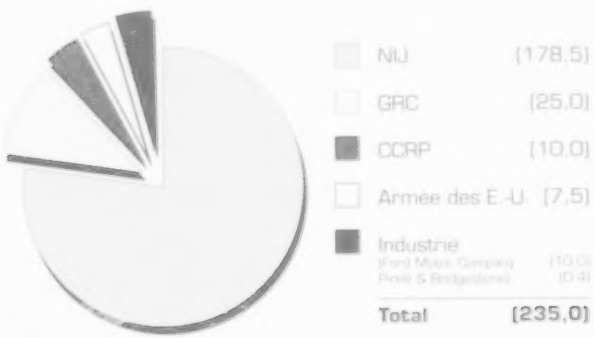
- Centre de formation policière, Division « Dépôt ».

L'armée des États-Unis :

- Corps of Engineers, Cold Regions Research and Engineering Laboratory (CREL).

Un projet de cette envergure serait normalement hors de portée d'un organisme seul. Toutefois, en réunissant plusieurs organisations et en fournissant la mise de fonds initiale, le CCRP est en mesure de donner vie à une recherche innovatrice qui autrement ne pourrait pas voir le jour. Pour plus de renseignements sur ce projet, se reporter à la description des projets de la catégorie B.

Contribution financière (directe et en nature) (X 1000 $)



Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) — le pari appuie la police en aidant le secteur privé

Les services de police n'entretiennent pas fréquemment de relations avec les innovateurs canadiens. Un des principaux objectifs du CCRP est de favoriser l'interaction entre ces deux groupes fort différents.

Le PARI du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) joue un grand rôle au sein de la collectivité des innovateurs canadiens. En effet, il procure des conseils techniques à l'industrie canadienne, met en contact les entreprises possédant les technologies appropriées et facilite la recherche, le développement et l'adaptation au niveau industriel. Les 270 conseillers en technologie industrielle (CTI) du PARI veillent à ce que les petites et moyennes entreprises (PME) du Canada aient accès à ce programme d'innovation exceptionnel, ce qui assure une meilleure répartition des risques liés à la création de nouveaux produits. Le budget de participation du PARI pour 2002-2003 était d'environ 130 millions de dollars.

Le PARI fait appel aux spécialistes techniques et opérationnels du CCRP pour faciliter l'évaluation des projets envisageables dans le domaine de la police et de la sécurité. Le CCRP demande aux organismes policiers de lui indiquer si les propositions des clients du PARI répondent à un besoin réel pour la police et s'ils peuvent se traduire par une économie de temps et/ou d'argent.

Grâce au réseau des « partenaires technologiques associés » (PTA), le CCRP et le PARI font correspondre les besoins de leur clientèle respective (pour le CCRP, c'est la police qui est le client; pour le PARI, c'est l'industrie canadienne). Ce processus encourage le CTI local à traiter directement avec les forces de l'ordre locales et permet la décentralisation au niveau local des besoins de la police et des produits de l'industrie.

Au cours de l'année à venir, le PARI fournira un soutien financier au CCRP pour ses opérations et ses projets. Le PARI et le CCRP travailleront de concert au niveau international et mettront l'accent sur la Chine et les États-Unis pour aider les compagnies canadiennes à réussir dans ces marchés.

Nous encourageons les forces de l'ordre canadiennes à nous contacter chaque fois qu'elles entendent parler d'un produit potentiel qui leur est destiné et dont la réalisation pourrait bénéficier de l'aide du PARI. Si vous désirez obtenir de l'aide ou connaître les coordonnées du conseiller technologique industriel local du PARI, n'hésitez pas à contacter le CCRP ou à appeler le Conseil national de recherches du Canada, dont le numéro figure dans votre annuaire téléphonique local.

Programme des partenaires technologiques

L'industrie transmet une multitude de demandes ou de projets au CCRP concernant de nouveaux produits ou de nouvelles technologies susceptibles d'aider les forces de l'ordre. De leur côté, les services de police formulent de nombreuses requêtes ou idées d'ordre technologique. Les nouveaux produits et les nouvelles idées doivent être évalués sur le terrain par des policiers qui détermineront s'ils répondent à leurs besoins ou s'ils rendent leur tâche plus facile, plus efficace ou plus rentable. Lorsqu'il reçoit une proposition, le CCRP la relaie à un partenaire technologique associé (PTA) dans un service de police. Celui-ci fait circuler l'idée au sein du service afin d'obtenir l'opinion du service. Cela fait, le PTA adresse un rapport au CCRP, qui décide alors de la suite à donner.

S'il s'agit d'un nouveau prototype (fruit des recherches ou suggestion de l'industrie, par exemple), le CCRP s'efforce d'en évaluer l'efficacité sur le plan opérationnel. Le plus souvent, il n'existe qu'un prototype. Le CCRP sonde les PTA en vue d'en trouver qui accepteront d'évaluer le prototype. Si plusieurs services acceptent d'essayer le produit, le CCRP fait construire le nombre nécessaire de prototypes avant production et les confie aux services pour une évaluation, qui s'effectue selon des critères précis établis par le CCRP et l'industrie. Le service de police rédige ensuite un rapport couvrant la totalité des critères puis l'envoie au CCRP. Ce rapport aide l'industrie à perfectionner son produit. L'évaluation d'un prototype est un processus interactif, qui, en fin d'exercice, permet de fournir à la communauté policière un produit nouveau et amélioré.

Le Programme des partenaires technologiques permet aussi au CCRP de diffuser de l'information technique de nature policière qu'il reçoit (rapports, brochures, bandes vidéo et bulletins).

Partenaires technologiques associés

Service/organisme de police	PTA Contacter	Téléphone
Abbotsford	Insp. R. Gehl	(604) 864-4704
Agence canadienne des douanes et du revenu	Pierre Pilon	(613) 954-4112
Barrie	Barb Howse	(705) 725-7025
Belleville	Sgt. e-m Tony MacKinnon	(613) 966-0882
Brandon	Chef F. Richard Bruce	(204) 729-2305
Brantford	Sous-chef Derek McElveny	(519) 756-7050
Brockville	Chef Barry King	(613) 342-0127, x 4222
Calgary	Diana Bloom	(403) 206-8425
Camrose	Insp. Darrel Kambeitz	(780) 672-5940
Canadien Pacifique	Insp. Bruce Berringer	(403) 319-7007
Centre de recherches pour la défense—Valcartier	Phil Twardawa	(418) 844-4000, x 4393
Calta	Pat Hart	(604) 940-4002
Division « D » Winnipeg de la GRC	Sgt. e-m Kevin Miller	(204) 983-8138
Division « G » Yellowknife de la GRC	Insp. Paul Richards	(867) 669-5194
Division « HQ » Ottawa de la GRC	Sgt. Carl McDiarmid	(613) 993-1193
Division « J » Fredericton de la GRC	Sgt. Bernie Arbour	(506) 452-4188
Division « K » Edmonton de la GRC	Wing Mah	(780) 412-5591
Division « M » Whitehorse de la GRC	Sgt. Randy Fraser	(867) 633-8629
Division « O » Toronto de la GRC	Const. Dan Aubin	(416) 614-6206
Durham (régional)	Surint. Greg Mills	(905) 579-1520, x 4302
Edmonton	Carol Wagar	(780) 421-2249
Estevan	Peter S. MacKinnon	(306) 634-1505
Fredericton	Michele Cronin	(506) 460-2412
Gatineau	Dany Montmigny	(819) 243-2345, x 6090
Halifax (régional)	Sgt. e-m John Peach	(902) 490-5093
Halton (régional)	Keith Moore	(905) 825-4830
Hamilton	Sgt. Alison Hood	(905) 546-3870
Kingston	Sous-chef Robert Napier	(613) 549-4660
Lévis	Deny Blouin	(418) 835-8256
London	Sgt. Scott Blandford	(519) 661-2583
Medicine Hat	Insp. Gord Earl	(403) 529-8413
Ministère de la Défense nationale	Major Denis Egglefield	(613) 945-7279
Ministry of Public Safety & Security Ontario	Noreen Alleyne	(416) 314-3015
Miramichi	Sgt. Robert Bruce	(506) 623-2124
Montréal	Alain Tonthat	(514) 280-6922
New Westminster	Chef Lorne Zapotichny	(604) 525-5411
Niagara (régional)	Const. dét. Craig Moore	(905) 688-4111, x 4222
Ottawa	Sgt. Gerry Doucette	(613) 236-1222, x 5556
Peel (régional)	Insp. Michael Grodzinski	(905) 453-3311, x 4740
Police provinciale de l'Ontario	C surint. John Carson	(705) 329-7624
Regina	Ron Davis	(306) 777-6615
Royal Newfoundland Constabulary	Chef Richard Deering	(709) 729-8151
Saint John	Brian Malone	(506) 648-3208
Sarnia	Sgt. Frank Rodin	(519) 344-886,1 x 6078
Saskatoon	Sous-chef Dan Wiks	(306) 975-8250
Sault Ste Marie	Insp. Art Pluss	(705) 949-6300
Solliciteur général	J.P. Labonté	(613) 842-1849
Sudbury (grand)	Liz Mazza	(705) 675-9171, x 2630
Summerside	Chef Ian N. Drummond	(902) 432-1201
Sûreté du Québec	D/DG Normand Proulx	(514) 598-4411
Taber	Chef Terry Dreaddy	(403) 223-8991
Thunder Bay	Peter Worrell	(807) 625-1307
Toronto	Kristina Kijewski	(416) 808-7769
Vancouver	Insp. Kevin McQuiggin	(604) 717-2618
Victoria	Sgt. Ole Jorgensen	(250) 995-7297
Waterloo (régional)	Surint. Matt Torgian	(519) 650-8544
Windsor	Barry Horrobin	(519) 255-6866
Winnipeg	Insp. Gary Sandell	(204) 986-7870
York (régional)	Sous-chef Bruce Herridge	(905) 830-0303, x 7900

Rapports avec d'autres organisations

Le mandat du CCRP, qui prévoit la mise au point d'équipement destiné à des corps policiers du Canada, mène tout naturellement à des rapports avec d'autres organismes. Voici la liste des quelques unes des nombreuses organisations avec lesquelles le CCRP a entretenu des rapports au cours de l'année :

- Le Service canadien des renseignements criminels (SCRC), le Service de renseignements criminels Alberta (SRCA), le Service de renseignements criminels Ontario (SRCO) et la Ontario Technical Investigators Association (OTIA);
- Le CCRP assiste régulièrement aux séminaires techniques du SCRC, du SRCA et du SRCO qui traitent des problèmes courants de technologie et d'équipement policiers.

Partenaires fédéraux en transfert de technologie (PFTT)

L'initiative des Partenaires fédéraux en transfert de technologie rassemble différents ministères et organismes fédéraux liés à la science pour le transfert de technologie. En plus de fournir une forum de discussion sur les pratiques exemplaires, cette organisation présente d'excellentes occasions de réseautage et d'apprentissage. Le CCRP est maintenant en mesure de participer activement à ce groupe, puisque nous partageons son statut de membre avec le Bureau de la propriété intellectuelle de la GRC.

Ontario Association of Law Enforcement Planners (OALEP)

À titre de membre associé, le CCRP assiste aux réunions de l'Ontario Association of Law Enforcement Planners et/ou y apporte son point de vue et partage son expérience et ses compétences liées à l'application de la technologie. Cette organisation constitue un excellent forum pour discuter d'idées nouvelles qui intéressent actuellement la police.

Protocole d'entente avec le National Institute of Justice du Department of Justice des États-Unis

Le CCRP a négocié un protocole d'entente avec le National Institute of Justice du Department of Justice des États-Unis pour établir un programme de coordination et de collaboration applicable à la recherche, au développement, à l'évaluation et à l'utilisation opérationnelle des technologies policières et pour mettre en valeur la coopération existant déjà entre ces deux organismes. En plus d'une entente collective de recherche et de développement qui existait déjà pour la base de données judiciaires sur les peintures automobiles du laboratoire de la GRC, ce protocole a mené, en 2003-2004, à des projets communs concernant la table de référence sur les armes à feu (un logiciel de base de données pour identification des armes à feu) et à une norme d'essai de la résistance des gilets pare-balles aux rafales.

Protocole d'entente bilatéral entre le Canada et les États-Unis sur la recherche et le développement dans la lutte contre le terrorisme

Le CCRP a également un protocole d'entente bilatéral entre le Canada et les États-Unis sur la recherche et le développement dans la lutte contre le terrorisme. La participation du CCRP favorise l'échange d'information et le lancement de projets communs avec les services américains. Le gestionnaire du CCRP est le président canadien de deux comités de ce groupe (le comité sur les techniques judiciaires et d'enquête et le comité consultatif sur la transition technologique).

University of Alberta (U of A)

Le CCRP a collaboré avec l'University of Alberta et son bureau de relations industrielles afin d'établir des relations plus étroites entre la recherche et le développement de pointe de l'université et les services de police. Cette initiative promet beaucoup, et tous ses participants sont enthousiastes. Il est à noter que la faculté d'informatique de l'University of Alberta est renommée dans le monde entier pour son expertise en extraction de données et en apprentissage automatisé. De plus, le centre national de nanotechnologie, en cours de construction à l'University of Alberta en partenariat avec le Conseil national de recherches du Canada, engendrera assurément quelques-uns des produits les plus révolutionnaires depuis l'apparition du microcircuit intégré et aura de vastes répercussions tout au long des deux prochaines décennies. Nous espérons inciter les services de police à participer et à profiter de cette technologie dès ses débuts.

The Society for the Policing of Cyberspace (POLCYB)

POLCYB a été incorporée comme société sans but lucratif en juin 1999 afin d'accroître les partenariats internationaux entre les professionnels des secteurs public et privé œuvrant pour prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace. Établi en Colombie-Britannique, son réseau international comprend des praticiens de tous niveaux organisationnels des secteurs public et privé. Leurs partenaires travaillent notamment dans les domaines de l'application de la loi, de la justice criminelle, de la sécurité des sociétés et dans les universités.

Le CCRP travaille de concert avec POLCYB pour les aider à atteindre leurs buts, que voici :

- Intensifier et développer les partenariats globaux pour prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace;
- Établir un réseau permanent à l'intention des secteurs de la justice criminelle internationale et des sociétés pour partager les connaissances, informations et ressources en vue de prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace;
- Faciliter la tenue de forums éducatifs afin de mieux faire comprendre le travail entrepris par les agences internationales de justice criminelle et de sociétés pour prévenir et combattre les crimes dans le cyberespace;
- Éduquer le public en matière de sécurité des renseignements.

Présentation des projets de R&D

Vous trouverez un formulaire de présentation des projets R&D au milieu du présent rapport. Remplissez-le le plus complètement possible et n'oubliez pas de le faire signer par un supérieur (chef de police, commandant ou l'équivalent).

Vous pouvez conserver l'original et nous envoyer une copie.

Le CCRP a pour mandat d'effectuer des travaux de recherche, de développement et d'évaluation portant sur l'équipement de la police.

Critères d'acceptation et établissement des priorités

« Cela peut-il faire une différence? »

La priorité accordée à chaque projet sera fondée sur un examen des facteurs suivants :

- Facteur de risque : nombre d'usages ou de cas prévus;
- Incidence opérationnelle : ampleur du besoin chez les corps policiers;
- Conséquences financières : possibilités d'économies de ressources et coût financier;
- Progrès et innovation : efficacité opérationnelle et innovation;
- Faisabilité : risques et coûts techniques - adaptation ou création;
- Partenariats : possibilités de partage des risques et des coûts.

Le projet doit également s'inscrire dans l'une des trois catégories ci-dessous pour être accepté :

- CATÉGORIE A — santé et sécurité - protection des forces de l'ordre dans des situations dangereuses;
- CATÉGORIE B — efficacité opérationnelle - lutte contre le crime, collecte d'information, de renseignements et de preuves;
- CATÉGORIE C — protection du public - trafic, détention, prévention du crime.

Ainsi, il est possible que le CCRP accorde à un projet de catégorie B - qui peut entraîner des économies de ressources appréciables, qui peut bénéficier à l'ensemble des corps policiers et qui a de fortes chances d'être mené à bien - une priorité égale ou supérieure à celle qui peut être accordée à un projet destiné à assurer la protection d'un agent de police dans une situation dangereuse peu fréquente. Suivant le même principe, un dispositif simple et sécuritaire, qui permettrait aux policiers d'empêcher les poursuites dangereuses à haute vitesse, pourrait être jugé hautement prioritaire. Le but est de respecter le plus efficacement et le plus objectivement possible les priorités des corps policiers et des collectivités qu'ils desservent.

Les résultats de l'étude de la demande seront portés au dossier du projet pour fin de référence.

Protection de la propriété intellectuelle : **Rôle du CCRP dans le transfert de technologie**

Certaines de nos solutions les plus innovatrices nous viennent de nos propres employés. Le personnel policier qui se retrouve devant l'obligation de faire son travail sans les outils appropriés fait souvent lui-même la conception et la construction d'un prototype. Avez-vous une pièce d'équipement ou un logiciel mis au point par vous-même ou par votre unité? Votre travail quotidien exige-t-il de la recherche et du développement? La création d'une invention ou la mise au point d'une nouvelle technologie sont des exemples de situations ouvrant droit à l'attribution de titres de propriété intellectuelle.

La propriété intellectuelle peut se diviser en plusieurs grandes catégories. Certaines sont définies par des lois et sont qualifiées de « droits incontestables ». Il s'agit de biens qui peuvent être protégés par des brevets, des marques de commerce, des droits d'auteur, de la création industrielle, de la topographie de circuits intégrés et des droits de phytogénéticien. D'autres catégories correspondent à des « droits contestables » et comprennent des secrets commerciaux, le savoir-faire et le « montre-comment ». Ce sont vraiment des biens et non seulement ont-ils une valeur commerciale, mais ils peuvent aussi aider les gens comme vous et vos collègues à faire leur travail plus efficacement et en plus grande sécurité.

La collaboration avec le secteur privé constitue souvent l'étape suivante, qui mène à la conception et à l'élaboration d'un prototype pour les essais pratiques. Si les essais sont réussis, le collaborateur voudra peut-être obtenir un brevet pour la technologie mise au point et la commercialiser.

La Sous-direction scientifique et technologique de la GRC, en plus de fournir du personnel au CCRP, collabore étroitement avec d'autres secteurs pour gérer la propriété intellectuelle de la GRC et du CCRP. D'autres organismes de police peuvent s'adresser au CCRP pour obtenir des informations générales sur la gestion des biens constituant leur propriété intellectuelle. Le CCRP peut vous apporter de l'aide dans le processus de transfert de technologie et vous conseiller sur la gestion de la propriété intellectuelle.

Vous pouvez vous procurer une vidéocassette sur la protection de la propriété intellectuelle ('Intellectual Property - Protecting Your Technology') en vous adressant au CCRP par télécopieur [(613) 949-3056] ou par courrier électronique [cprc@cprc.org].

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE

« PROPOSITION EN MATIÉRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT »

- ANNEXER DES PAGES SUPPLÉMENTAIRES SI L'ESPACE EST INSUFFISANT
- POUR OBTENIR UN FORMULAIRE ÉLECTRONIQUE COMPLET, CONSULTER **WWW.CPRC.ORG**

VEUILLEZ DACTYLOGRAPHIER ET TRANSMETTRE L'ORIGINAL À L'ADRESSE SUIVANTE :

CENTRE CANADIEN DE RECHERCHES POLICIÈRES
C.P. 8885
OTTAWA (ONTARIO) K1G 3M8
Télécopieur : (613) 952-0156

"RESEARCH AND DEVELOPMENT PROPOSAL"

- APPEND EXTRA PAGES IF INSUFFICIENT SPACE
- COMPLETE EMAIL SUBMISSIONS AVAILABLE AT **WWW.CPRC.ORG**

PLEASE TYPE AND FORWARD ORIGINAL TO:

CANADIAN POLICE RESEARCH CENTRE
BOX 8885
OTTAWA, ONTARIO K1G 3M8
Fax (613) 952-0156

ORIGINATOR FILE NO.
N° DE DOSSIER DE L'AUTEUR

CPRC FILE NO.
N° DE DOSSIER DU CCRP

1. TITRE DU PROJET

PROJECT TITLE

2. AUTEUR/PERSONNE-RESSOURCE (NOM - ADRESSE - N° DE TÉL.)

ORIGINATOR/CONTACT (NAME - ADDRESS - TEL. NO.)

3. OBJECTIF

OBJECTIVE

4. AVANTAGES - QUELLE SERAIT L'UTILITÉ DU PROJET PROPOSÉ POUR LES OPÉRATIONS POLICIÈRES ?

BENEFITS - HOW WOULD THE PRODUCT ASSIST POLICE OPERATIONS?

5. A-T-ON DÉJÀ EFFECTUÉ D'AUTRES RECHERCHES DE CE GENRE ?
(SI OUI, INDIQUER LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES)

HAS RELATED RESEARCH BEEN DONE BEFORE?
(IF YES, INCLUDE REFERENCES/CITATIONS)

6. **CONSÉQUENCES DU REFUS - SI CETTE RECHERCHE N'EST PAS APPROUVÉE,QUELLES SERONT LES CONSÉQUENCES ? QUELLES AUTRES OPTIONS RÉPONDRAIENT AUX BESOINS OPÉRATIONNELS VISÉS PAR CETTE RECHERCHE ?**

CONSEQUENCE OF NON-APPROVAL - IF THIS RESEARCH IS NOT APPROVED WHAT WOULD THE CONSEQUENCES BE? WHAT ARE YOUR CONTINGENCY PLANS TO MEET THE OPERATIONAL NEEDS ADDRESSED BY THIS RESEARCH?

7. **AIDE DE L'AUTEUR - COMMENT VOTRE ORGANISATION PEUT-ELLE CONTRIBUER À CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ PRÉCISER :**
A) FINANCEMENT ?
B) RESSOURCES TECHNIQUES ?
C) AUTRE ?

ASSISTANCE BY ORIGINATOR - HOW CAN YOUR ORGANIZATION ASSIST WITH THIS PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS
(A) FUNDING?
(B) TECHNICAL RESOURCES?
(C) OTHER WAYS?

PERSONNE CHARGÉE DE LA RECHERCHE - À QUI CONFIERIEZ-VOUS CE PROJET DE RECHERCHE ? VEUILLEZ EXPLIQUER
A) VOTRE ORGANISME/MINISTÈRE?
B) AUTRE MINISTÈRE-UNIVERSITÉ-ÉTABLISSEMENT DE RECHERCHE

8. **RESEARCH PERFORMER - WHO WOULD YOU RECOMMEND DO THE PROPOSED RESEARCH? PLEASE PROVIDE DETAILS.**
(A) YOUR AGENCY/DEPARTMENT?
(B) OTHER DEPARTMENT/UNIVERSITY/RESEARCH AGENCY

SIGNATURES

AUTEUR/ORIGINATOR **DATE**

SUPERVISEUR/SUPERVISOR **DATE**

CADRE SUPÉRIEUR DE L'ORGANISATION DE L'AUTEUR/ EXECTUVE OFFICER OF ORIGINATOR'S ORGANIZATION **DATE**

Canada